

**Berichte der Bundesforschungsanstalt für Ernährung
BFE-R--03-01**

**Entwicklungstendenzen bei Nahrungsmittelnachfrage
und ihre Folgen**

Ulrich Oltersdorf
unter Mitarbeit von Dipl. oec. troph. Jasmin Ecke



Bundesforschungsanstalt für Ernährung
Karlsruhe
2003

Copyright © 2003
Bundesforschungsanstalt für Ernährung
Haid-und-Neu-Str. 9
76131 Karlsruhe
Deutschland

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung.....	I
0 Einleitung.....	1
0.1 Aufgabenstellung und Ziele.....	1
0.2 Methodische Hinweise	1
1 Nahrungsmittelnachfrage und Ernährung, ihre Vergangenheitsentwicklung und mögliche zukünftige Trends.....	5
1.1 Problembeschreibung	5
1.2 Ernährungsverhaltensmodelle	6
1.3 „Nahrungsmittelnachfrage und Ernährung; ihre Vergangenheitsentwicklung und mögliche zukünftige Trends“	10
1.3.0 Der Rahmen der Entwicklung.....	10
1.3.1 Die Informationsgrundlagen	15
1.3.1.1 Statistische Nachfrage	15
1.3.1.2 Verbrauchserhebungen.....	16
1.3.1.2.1 Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS).....	16
1.3.1.2.2 Kommerzielle Markt-Studien	17
1.3.1.3 Direkte Verzehrerhebungen.....	19
1.3.2 Die differenzierten Lebensmittel.....	21
1.3.2.1 Biologische Ordnung der Lebensmittel.....	22
1.3.2.2 Klassifizierung der Lebensmittel nach Bearbeitungsart	23
1.3.2.3 Klassifizierung der Lebensmittel nach Wirkung	24
1.3.2.4 Klassifizierung der Lebensmittel nach Herkunft	25
1.3.3 Die differenzierten Angebots- und Verzehrssituationen.....	26
1.3.3.1 Verschiedenen Angebotssituationen.....	27
1.3.3.1.1 Verkauf im Einzelhandel.....	28
1.3.3.1.2 Direktabsatz von Lebensmitteln	29
1.3.3.1.3 Sonderverkaufsstellen und neue Wege des Lebensmittelverkaufs	30
1.3.3.2 Verschiedenen Verzehrssituationen	30
1.3.3.2.1 Mahlzeiten zu Hause	33
1.3.3.2.2 Mahlzeiten außer Haus	34
1.3.3.2.3 Mahlzeiten in Institutionen.....	36
1.3.4 Die differenzierten Verbraucher	37
1.3.4.1 Verbraucher differenziert nach Alter.....	39
1.3.4.1.1 Säuglinge.....	40
1.3.4.1.2 Kleinkinder.....	40
1.3.4.1.3 Schulkinder	41
1.3.4.1.4 Jugendliche.....	42
1.3.4.1.5 Erwachsene.....	42
1.3.4.1.6 Senioren.....	43
1.3.4.2 Verbraucher mit unterschiedlichen physiologischen Bedürfnissen	43
1.3.4.3 Verbraucher mit chronischen Gesundheitsstörungen	45
1.3.4.4 Verbraucher in verschiedenen Haushaltsformen lebend.....	46
1.3.4.5 Verbraucher in unterschiedlichen ökonomischen Situationen lebend	47
1.3.4.6 Verbraucher in besonderen Lebenslagen.....	48
1.3.4.7 Verbraucher mit verschiedenen Lebenskonzepten	49
1.3.4.8 Verbrauchertypologien.....	51
1.3.4.9 Verbraucher differenziert nach Region	54

1.3.5 Verbraucherorientierung und -information	55
1.3.5.1 Die Verbraucherinformationen der Anbieter	56
1.3.5.2 Die Verbraucherinformationen der Medien	60
1.3.5.3 Die Informationen für den Verbraucher	62
1.3.5.4 Das Problem der verschiedenen Ansichten	66
1.4. Die Nachfrage nach Lebensmitteln in Deutschland	69
1.4.1 Die Entwicklung der Nachfrage nach einzelnen biologischen Lebens- mittelgruppen	69
1.4.1.1 Die Entwicklung der Nachfrage nach Fleisch	70
1.4.1.2 Die Entwicklung der Nachfrage nach Fisch und Fischwaren	73
1.4.1.3 Die Entwicklung der Nachfrage nach Milch und Milchprodukten	75
1.4.1.4 Die Entwicklung der Nachfrage nach Käse und Quark	77
1.4.1.5 Die Entwicklung der Nachfrage nach Eiern	79
1.4.1.6 Die Entwicklung der Nachfrage nach Butter	80
1.4.1.7 Die Entwicklung der Nachfrage nach Speiseölen und -fetten	83
1.4.1.8 Die Entwicklung der Nachfrage nach einheimischem Frischobst	86
1.4.1.9 Die Entwicklung der Nachfrage nach frischen Südfrüchten	88
1.4.1.10 Die Entwicklung der Nachfrage nach Obstprodukten	90
1.4.1.11 Die Entwicklung der Nachfrage nach Kartoffeln	91
1.4.1.12 Die Entwicklung der Nachfrage nach Gemüse	96
1.4.1.13 Die Entwicklung der Nachfrage nach Brot und Backwaren	99
1.4.1.14 Die Entwicklung der Nachfrage nach Zucker	102
1.4.1.15 Die Entwicklung der Nachfrage nach Süßwaren	104
1.4.1.16 Die Entwicklung der Nachfrage nach Marmelade und Konfitüre	105
1.4.1.17 Die Entwicklung der Nachfrage nach Nahrungsmitteln	106
1.4.1.18 Die Entwicklung der Nachfrage nach Gewürzen und Zutaten	107
1.4.1.19 Die Entwicklung der Nachfrage nach alkoholfreien Getränken	109
1.4.1.20 Die Entwicklung der Nachfrage nach Kaffee und Tee	111
1.4.1.21 Die Entwicklung der Nachfrage nach alkoholischen Getränken	112
1.4.1.22 Die Entwicklung der Nachfrage nach Nährstoffpräparaten und sonstigem	114
1.4.2 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln verschiedener Herkunft und Bearbeitung	116
1.4.2.1 Die Entwicklung der Nachfrage nach Convenience Lebensmitteln	117
1.4.2.2 Die Entwicklung der Nachfrage nach funktionellen Lebensmitteln (Functional Food)	121
1.4.2.3 Die Entwicklung der Nachfrage nach neuartigen Lebensmitteln (Novel food) ...	124
1.4.2.4 Die Entwicklung der Nachfrage nach neuen Lebensmitteln (Exotische Produkte)	126
1.4.2.5 Die Entwicklung der Nachfrage nach ökologischen Lebensmitteln	128
1.4.2.6 Die Entwicklung der Nachfrage nach regionalen Lebensmitteln	130
1.4.2.7 Die Entwicklung der Nachfrage nach Marken-Lebensmitteln	132
1.4.3 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln bei verschie- denen Angebots- und Verzehrssituationen	133
1.4.3.1 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln in den traditionelle Markt- kanälen des Lebensmitteleinzelhandels	133
1.4.3.2 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln über Direktvermarktung und Dienstleistungen	135
1.4.3.3 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln über moderne Markt- kanäle	137
1.4.3.4 Die Entwicklung der Nachfrage nach Mahlzeiten zu Hause	139
1.4.3.5 Die Entwicklung der Nachfrage nach Mahlzeiten außer Haus	144

1.4.4 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln bei verschiedenen Verbrauchergruppen.....	150
1.4.4.1 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln bei Verbrauchern differenziert nach Alter	150
1.4.4.1.1 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln bei Säuglingen	150
1.4.4.1.2 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln bei Kleinkindern	153
1.4.4.1.3 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln bei Schulkindern.....	158
1.4.4.1.4 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln bei Jugendlichen.....	162
1.4.4.1.5 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln bei Erwachsenen.....	167
1.4.4.1.6 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln bei Senioren.....	168
1.4.4.2 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln bei Verbrauchern klassifiziert nach physiologischen Kriterien.....	172
1.4.4.3 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln bei Verbrauchern mit chronischen Erkrankungen.....	175
1.4.4.4 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln bei verschiedenen Haushaltstypen.....	177
1.4.4.5 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln bei Verbrauchern differenziert nach ökonomischen Kriterien	179
1.4.4.6 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln bei Verbrauchern in besonderen Lebenslagen	181
1.4.4.7 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln bei Verbrauchern mit unterschiedlichen Lebenskonzepten.....	183
1.4.4.8 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln bei Verbrauchern differenziert nach Lebensstil-Typen.....	185
1.4.4.9 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln bei Verbrauchern in verschiedenen geographischen Regionen.....	193
1.4.5 Zusammenfassung: Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln in Deutschland	197

2 Politische und rechtliche Rahmenbedingungen sowie relevante Akteure 209

3 Auswirkungen auf Gesundheit und Wohlbefinden 219

3.1 Einleitung	219
3.2 Beitrag einzelner Lebensmittelgruppen auf Gesundheit und Wohlbefinden.....	220
3.2.1 Die Auswirkungen der Nachfrage nach Fleisch	225
3.2.2 Die Auswirkungen der Nachfrage nach Fisch	228
3.2.3 Die Auswirkungen der Nachfrage nach Milch und Milchprodukten, einschließlich Käse und Quark	229
3.2.4 Die Auswirkungen der Nachfrage nach Eiern	231
3.2.5 Die Auswirkungen der Nachfrage nach Butter, Speiseölen und -fetten ..	232
3.2.6 Die Auswirkungen der Nachfrage nach Obst und Gemüse	235
3.2.7 Die Auswirkungen der Nachfrage nach Kartoffeln	237
3.2.8 Die Auswirkungen der Nachfrage nach Brot, Backwaren und Getreideprodukten (Nährmitteln)	238
3.2.9 Die Auswirkungen der Nachfrage nach Zucker und Süßwaren einschließlich Marmelade und Konfitüre.....	241
3.2.10 Die Auswirkungen der Nachfrage nach Gewürzen und Zutaten	243
3.2.11 Die Auswirkungen der Nachfrage nach alkoholfreien Getränken	244
3.2.12 Die Auswirkungen der Nachfrage nach Kaffee und Tee	246
3.2.13 Die Auswirkungen der Nachfrage nach alkoholischen Getränken	246
3.2.14 Die Auswirkungen der Nachfrage nach sonstigen Lebensmitteln	248

3.3 Die Auswirkungen auf die Ernährungs- und Gesundheitssituation der Bevölkerung.....	251
3.3.0 Einleitung und Übersicht	251
3.3.1 Die Auswirkungen auf die Ernährungs- und Gesundheitssituation der verschiedenen Verbrauchergruppen differenziert nach dem Alter	256
3.3.1.1 Die Auswirkungen auf die Ernährungs- und Gesundheitssituation von Säuglingen	256
3.3.1.2 Die Auswirkungen auf die Ernährungs- und Gesundheitssituation von Kleinkindern	257
3.3.1.3 Die Auswirkungen auf die Ernährungs- und Gesundheitssituation von Schulkindern	259
3.3.1.4 Die Auswirkungen auf die Ernährungs- und Gesundheitssituation von Jugendlichen	261
3.3.1.5 Die Auswirkungen auf die Ernährungs- und Gesundheitssituation von Erwachsenen	263
3.3.1.6 Die Auswirkungen auf die Ernährungs- und Gesundheitssituation von Senioren ..	270
3.3.2 Die Auswirkungen auf die Ernährungs- und Gesundheitssituation von Verbrauchern mit unterschiedlichen physiologischen Kriterien	272
3.3.3 Die Auswirkungen auf die Ernährungs- und Gesundheitssituation von Verbrauchern mit chronischen Erkrankungen bzw. Behinderungen.....	274
3.3.4 Die Auswirkungen auf die Ernährungs- und Gesundheitssituation von Verbrauchern in verschiedenen Haushaltstypen.....	275
3.3.5 Die Auswirkungen auf die Ernährungs- und Gesundheitssituation von Verbrauchern differenziert nach ökonomischen Kriterien	276
3.3.6 Die Auswirkungen auf die Ernährungs- und Gesundheitssituation von Verbrauchern in besonderen Lebenslagen.....	277
3.3.7 Die Auswirkungen auf die Ernährungs- und Gesundheitssituation von Verbrauchern mit verschiedenen Lebenskonzepten.....	278
3.3.8 Die Auswirkungen auf die Ernährungs- und Gesundheitssituation von Verbrauchern differenziert nach Lebensstil-Typen	279
3.4 Zusammenfassende Schlussfolgerungen	280
4 Rückwirkungen sich verändernder Ernährung auf Handel, Lebensmittelindustrie und -handwerk, Landwirtschaft sowie mögliche Konfliktfelder und politischer Handlungsbedarf	284
4.1 Einleitung	284
4.2 Ernährung und Wirtschaft	285
4.3 Ernährung und Umwelt	293
4.4 Ernährung und Zeit	304
4.5 Ernährung und Bildung	308
4.6 Ernährung und Soziales	314
4.7 Ernährung und Gesellschaft - Ernährungspolitik	316
5 Vorschläge für vertiefende Untersuchungen	320
6 Anhang	336
6.1 Literatur	336
6.2 Verzeichnis der Tabellen	379
6.3 Verzeichnis der Abbildungen	381
6.4 Verzeichnis der Abkürzungen	383
6.5 Tabellen zum Lebensmittelverzehr aus dem Ernährungsbericht 2000.....	386

ZUSAMMENFASSUNG

Diese Publikation basiert auf dem Gutachten, das im Rahmen einer Vorstudie zum TA-Projekt „Entwicklungstendenzen bei Nahrungsmittelangebot und –nachfrage und ihre Folgen“ für das Büro für Technikfolgen-Abschätzung (TAB) beim Deutschen Bundestag im Jahre 2000 von den Autoren wurde. Es ist nur eine von weiteren Materialien innerhalb dieses Projektes; nähere und aktuelle Informationen sind vom TAB zu erfahren - www.tab.fzk.de bzw. <http://www.tab.fzk.de/de/projekt/skizze/nahrungsmittel.htm> . Dieser Bericht versucht einen umfassenden Überblick über ein großes Teilgebiet des gesellschaftlichen Handelns darzustellen, nämlich die Ernährung in einem Land (Deutschland), deren Entwicklung und deren Folgen. Es zeigt sich, dass damit etwa ein Fünftel der vorhandenen Ressourcen (Zeit, Material, Geld) sowohl aus individueller als auch aus gesellschaftlicher Sicht beansprucht werden.

Der Umfang der Nachfrage nach Lebensmitteln wird durch die Darstellung der Menge, die ein statistischer Bundesbürger jährlich isst und trinkt - das sind mehr als 1400kg - in Form der Karlsruher Ernährungspyramide veranschaulicht¹ (s. Abbildung).

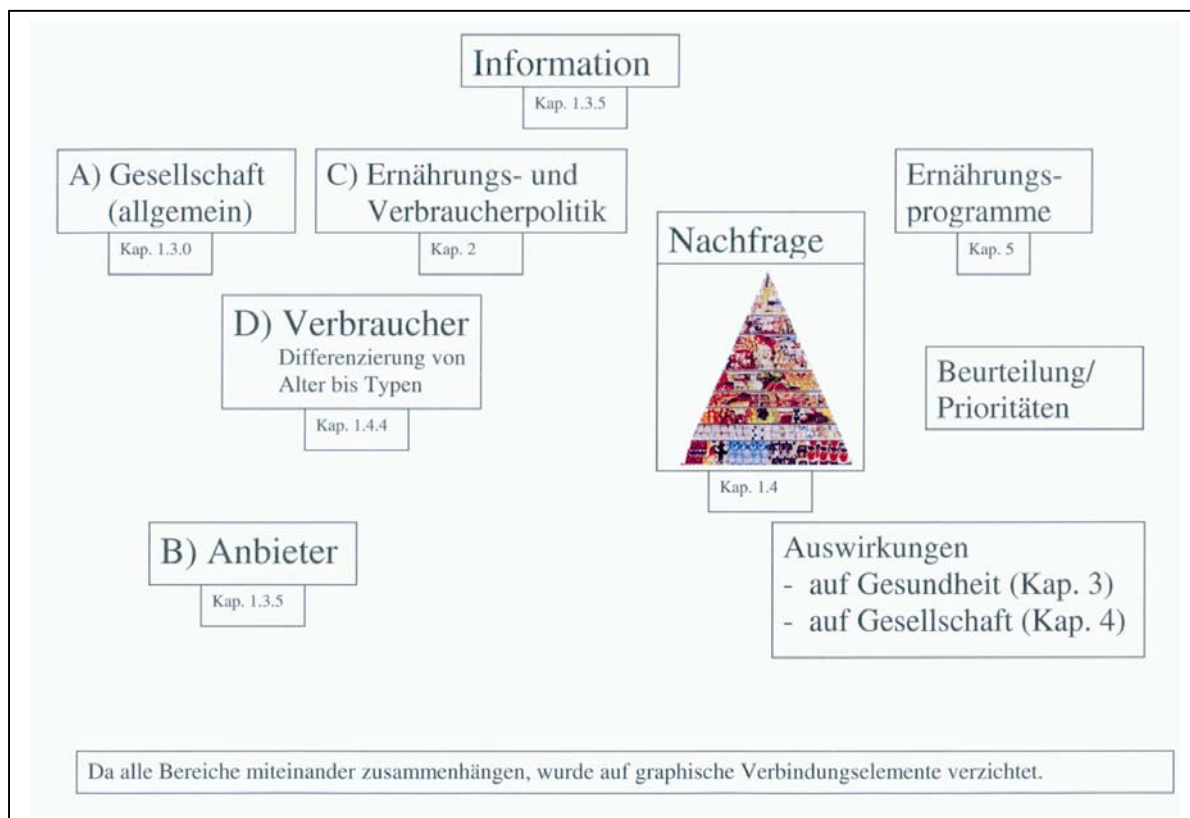
Abb.: Karlsruher Ernährungspyramide



¹ Diese Karlsruher Ernährungspyramide mit den Ausmaßen von 2,4 x 2,4 x 2,4m ist im Foyer der Bundesforschungsanstalt für Ernährung aufgebaut. Sie wurde nach unserer Idee und Dank der Unterstützung der Stadt Karlsruhe und der Firma Exposition, Frankfurt/M von letzterer erstellt. Beschreibungen dazu sind im Internet abrufbar: <http://www.dainet.de/bfe/Bfe-Deutsch/Institute/IOES/IOESPoster.htm>.

Die Nachfrage setzt sich aus vielen verschiedenen Lebensmitteln zusammen. Der gegenwärtige Lebensmittelmarkt bietet mehr als 230.000 verschiedene Artikel an. Aus diesen wählen sich die 82 Millionen Verbraucher in Deutschland ihre jeweiligen „Ernährungspyramiden“ aus. So ergibt sich die Gesamtnachfrage (s. Schema), d.h. aus dem Ernährungsverhalten der verschiedenen Verbraucher. In den vielen 1.4 Kapiteln wird die Nachfrage nach Lebensmitteln in unterschiedlichen Gliederungen dargestellt. Diese beziehen sich auf verschiedene Lebensmittelgruppen (Kap. 1.4.1), verschiedene Verbrauchergruppen (Kap. 1.4.4) sowie verschiedene Angebots- und Verzehrssituationen (Kap. 1.4.3). Die Beziehungen zwischen Anbietern und Verbrauchern, die letztlich zur realisierten Nachfrage führen, sind eingebunden in die gesellschaftlichen Entwicklungen (Kap.1.3.0). Die Handlungen der Akteure am Markt hängen von den vorhandenen Informationen ab (Kap. 1.3.5); dabei haben die Anbieter einen überdeutlichen Vorteil. Zwar sind die Beziehungen zwischen Anbietern und Verbrauchern in ordnungspolitische Rahmenbedingungen eingebunden (Kap. 2), doch der Einfluss der Anbieter (Produzenten, Händler und Massenmedien) (Kap. 1.3.5) ist deutlich größer als die „Marktmacht“ der Verbraucher.

Schema: Szenario der Zusammenhänge von Lebensmittelnachfrage



Quelle: eigene Darstellung

Die Lebensmittelnachfrage dient primär der Gesunderhaltung der verschiedenen Verbraucher in einem Land (Kap 3). Die Aufgabe, die notwendigen Lebensmittel bereitzustellen, wirkt sich praktisch auf alle gesellschaftlichen Bereiche aus, besonders betont werden die zur Wirtschaft (Kap. 4.2), zu Umwelt und Raum (Kap. 4.3), zur Zeitverwendung (Kap. 4.4), zur Bildung (Kap. 4.5) und zum Sozialleben (Kap. 4.6). In jedem Bereich zeigt sich, dass die Entwicklung der Lebensmittelnachfrage neben positiven auch negative Auswirkungen hat. Die notwendigen gezielten Veränderungen in der Lebensmittelnachfrage sind nicht frei von Zielkonflikten. Wichtig ist, dass die Zielstruktur in einem politisch demokratischen Prozess verbindlich vereinbart wird. Es zeigt sich, dass in Deutschland Ernährungspolitik einen unangemessen vernachlässigten Politikbereich darstellt (Kap. 2).

Zur Lösung bestehender Ernährungsprobleme werden Ernährungsprogramme vorgeschlagen, die auch die Aspekte der Ernährungspolitik und Ernährungsforschung beinhalten (Kap. 5). Letztlich sollten die Ernährungsprogramme wieder auf die Informationen und Handlungen der verschiedenen Beteiligten im gesamten Ernährungssystem zurückwirken (s. Schema). Auf diesem Weg mit der Fortschreibung der Informationen (Monitoring, Berichterstattung) können Ernährungsziele (dietary goals) effizienter als bisher erreicht werden.

Jedes große Gebiet kann und sollte aus verschiedenen Perspektiven beschrieben werden. Dadurch entsteht zwar nichts Neues, sondern es gibt Wiederholungen, die bewusst in Kauf genommen wurden. Verschiedene Ansichten führen zu verschiedenen Beurteilungen und Zielvorstellungen, doch nur unter Kenntnis aller Zielkonflikte, kann ein gemeinsames Handeln verabredet werden.

Überblicke haben den Vorteil „Herausragendes“ wahrzunehmen, bergen aber Gefahren neben den Großen die kleinen „Details“ zu übersehen. Immer ist das Gesamte (die Ernährungspyramide) die Summe von vielen Einzelteilen (verschiedene Lebensmittel und deren verschiedenen Werten und Inhalten). Scheinbare Nebensachen, wie einige wenige Prozent, entsprechen im Lebensmittelbereich sowohl einigen Millionen von Verbrauchern oder einigen Milliarden DM Umsatz.

Die Präsentation der Inhalte selbst muss mit Zielkonflikten umgehen. Jeder heutige Leser hat wenig Zeit, es gilt sich auf das Wichtigste zu fokussieren. Der Gegenstand „Nachfrage nach Lebensmitteln“ sollte im Überblick erfasst werden können. Zu jedem Aspekt der dabei hervorgehoben wird bzw. auf vertieftes Interesse der Leser stößt, sollten detaillierte Informationen zugänglich gemacht werden. Deshalb gibt es einerseits an passenden Stellen (so wie hier in der Zusammenfassung) einige wenige Kernaussagen, die den Sachverhalt in komprimierter Form beschreiben. Diese werden in darauf folgenden Texten differenziert. Auf einer weiteren, dritten Informationsebene, die allerdings nicht mehr Bestandteil dieser gedruckten Version ist, quasi im Hintergrund, sind nicht nur die zitierten Literaturangaben einzusehen bzw. „Links“ zu „Homepages“ im Internet, sondern es ist im „Archiv“ noch weiteres Material vorhanden.

Aus den vorliegenden Informationen lassen sich folgende **Kernaussagen** ableiten:

- (1) Die mengenmäßige Nachfrage (Gewicht, Energiewert) nach Lebensmitteln hängt unmittelbar mit der Bevölkerungsentwicklung zusammen. Da die Prognosen zeigen, dass die Bevölkerungszahl in Deutschland zurückgeht (bis 2050 von 82 Millionen auf 70 Millionen), ist deshalb anzunehmen, dass die Lebensmittelnachfrage zurückgeht (Kap. 1.3.0 S. 11; Kap. 1.4.5)
- (2) Die Zusammensetzung der Nachfrage ändert sich mit der Änderung der Bevölkerungsstruktur, die vorhersagbar ist, nämlich weniger junge und mehr ältere Verbraucher; und mit den Änderungen im Ernährungsverhalten der verschiedenen Bevölkerungsgruppen, die weniger gut zu prognostizieren sind (s. Kap. 1.4.5., Tab. 1.29).
- (3) Es werden in Zukunft weniger Nahrungsmittel für junge Menschen (Säuglinge bis Jugendliche) nachgefragt, da deren Anzahl rückläufig ist (Kap. 1.4.4.1.1 – 1.4.4.1.4).
- (4) Es wird in Zukunft mehr Senioren geben (Kap. 1.4.4.1.6). Ein hoher Anteil der Senioren fragt die selben Lebensmittel nach, wie auch Erwachsene; in der Tendenz werden dies jedoch höherwertige Alternativen sein.
- (5) Der zunehmende Anteil von chronisch kranken Senioren fördert die Nachfrage nach „gesunden“ Lebensmitteln, klassischen diätetischen Produkten und modernen „funktionalen“ Lebensmitteln (Kap. 1.4.2.2).
- (6) Die mengenmäßige Nachfrage an Lebensmitteln durch die Gesamtbevölkerung ist ein immer noch unterschätzter, großer wirtschaftlicher Bereich (Kap. 4.2).

- (7) Der Verzehr findet zu 85 % in privaten Haushalten statt, zu 15 % außer Haus. Die finanziellen Aufwendungen betragen 240 Milliarden DM für den Lebensmitteleinkauf sowie 180 Milliarden DM für den Außer-Haus-Verzehr (Abb. 4.2 S. 288).
- (8) Die Ausgaben für das Essen übersteigen in o.g. Werte (7). Nicht nur der Erwerb der Lebensmittel verursacht Kosten, sondern auch die notwendige „Infrastruktur“, die der Verbraucher in diesem Zusammenhang vorhalten muss. Es sind Kosten für die Beschaffung, die Einrichtung der Küche, des Essraumes, usw. (s. S. 288). Diese Kosten sind bisher noch nicht zusammengefasst worden.
- (9) Das Ernährungsverhalten, d.h. die reale Nachfrage nach Lebensmitteln, stimmt nicht mit den Ernährungszielen (Kap. 2) überein. Überernährung bei gleichzeitigem Rückgang der körperlichen Aktivität führt bei einem hohen Anteil der Bevölkerung zu Übergewicht und damit in Zusammenhang stehenden ernährungsabhängigen Erkrankungen. Deren Kosten werden auf über 100 Millionen DM/Jahr geschätzt (s. S. 292). Allein die Folgen von Alkoholmissbrauch ergeben einen volkswirtschaftlichen Schaden von jährlich ca. 40 Milliarden DM (Kap. 3.2.13 S. 247).
- (10) Die ernährungsabhängigen Erkrankungen könnten in hohem Umfang vermieden werden, wenn folgende Ernährungsziele erreicht würden (Kap. 2):
 - Anstieg im Verbrauch von Gemüse und Obst (z.B. Aktion „5amTag“) (Kap. 3.2.6)
 - Anstieg von Verzehr von Fisch (Kap. 3.2.2), Milchprodukten (Kap. 3.2.3), Kartoffeln (Kap.3.2.7) und Getreide (Kap. 3.2.8)
 - Reduzierung des Fettverzehr (auf 30 %) (z.B. Aktion „Pfundskur“) (Kap. 3.2.5)
 - Einschränkung des Verzehr von Fleisch (Kap. 3.2.1), Zucker- und Süßwaren (Kap. 3.2.9) und alkoholischen Getränken (Kap. 3.2.13).
- (11) Die gesundheitlich orientierten Ernährungsziele sind mit Veränderungen im Lebensstil zu verbinden. Dabei ist der Bereich der körperlichen Aktivität hervorzuheben.
- (12) Besonders in den Gruppen der Kinder und Jugendlichen gibt es negative Tendenzen. Die Überfluss- und Bequemlichkeitssituationen führen zu deutlich zunehmendem Übergewicht und dieses zu Gesundheitsproblemen, die mit ins Erwachsenenalter hinein genommen werden (Kap. 3.3.1.3 und Kap. 3.3.1.4).
- (13) Die vorgenannten Hauptprobleme werden von einem in seiner Dimension noch nicht richtig untersuchtem und gewürdigtem Problembereich begleitet. Immer mehr Verbraucher, aber auch viele andere Beteiligte des Ernährungssystems, haben immer weniger Kompetenzen im Umgang mit Lebensmitteln und Ernährung (Kap. 4.5).
- (14) Die Verbraucher werden im überwiegenden Maße von Anbietern und Medien informiert (Kap. 1.3.5). Die Ernährungsbildung erscheint zunehmend privatisiert zu werden (Kap. 4.5).
- (15) Neben den beiden Hauptproblemen bestehen folgende weitere beachtenswerte Ernährungsprobleme:
 - Die Vernachlässigung der Aspekte der Lebensmittelhygiene (s. Kap. 3.2, S.224)
 - Die Vernachlässigung der Ernährungsprobleme der „Ränder“ der Gesellschaft. Das sind die ökonomisch Benachteiligten, die unvollständigen und kinderreichen Familien, und die pflegebedürftigen Senioren (Kap. 3.3.1.6, 3.3.5).
- (16) Die Qualität von angebotenen Lebensmitteln stellt nicht das Risiko dar, sondern der Umgang mit ihnen. Schadstoffe in Lebensmitteln werden nicht als wesentliches Problem erachtet (Kap. 3.2 S. 224).
- (17) Der (qualitative, monetäre) Wert der nachgefragten Lebensmittel kann dadurch gesteigert werden, dass immer weitere Teile der Nahrungsprozess-Kette von Rohware zu tischfertiger Ware aus dem privaten Haushalt ausgelagert werden. Durch diesen Zusatz-Nutzen kann die Nachfrage nach Lebensmitteln zu einem höheren ökonomischen Umsatz führen. Die Menge der Convenience-Lebensmittel nahm kontinuierlich zu und es gibt keine Hinweise, dass die Entwicklung nicht in dieser Richtung weitergeht.

- (18) Die gesellschaftlichen Bedingungen führen dazu, dass die Notwendigkeit, außer Haus zu Essen, zu nimmt. Es gibt aber offensichtlich Grenzen, denn die Ausgaben pro Mahlzeit stagnieren. Es werden vermehrt „billige“ Speisen erworben (Kap. 1.4.3.5).
- (19) Der Trend zu preiswerten Lebensmitteln hält an. Dies ist nicht bedingt durch die wirtschaftliche Lage der meisten Verbraucher, sondern wird durch die gesellschaftliche Situation gefördert. Der Konkurrenzkampf im Handel, aber auch der vernachlässigte Wert der Lebensmittel, sowie die „freie Marktmentalität“ („Schnäppchen und Häppchen“) sind Hauptursachen.
- (20) Verbraucher werden in Zukunft verstärkt ernährungsbezogene Dienstleistungen nachfragen. Dabei handelt es sich sowohl um solche von praktischer als auch Informationsbezogener Art. In diese Dienstleistungen werden in verschiedenster Weise moderne Technologien einbezogen sein.
- (21) Die Lebensmittelnachfrage ist unmittelbar gekoppelt an Umwelt- und Ressourcennutzung (Kap. 4.3). Hier zeigen sich negative Auswirkungen, und ebenso in den Beziehungen zwischen Ernährung und dem sozialen Umfeld sowie der Gesellschaft (Kap. 4.6 und 4.7). Durch die intensivere Berücksichtigung der o.g. Problembereiche in der gesamtpolitischen Diskussion und Zielfindung könnten sie weitgehend vermindert werden.
- (22) Es zeigt sich, dass die gesundheitlich orientierten Ernährungsziele, mit denen der Umweltbezogenen einhergehen (Kap.2 S. 212).
- (23) Es ist im europäischen Rahmen anzustreben, dass auch für Deutschland ernährungspolitische Grundsätze diskutiert und Ernährungsziele vereinbart werden. An diesem Findungsprozess sollten alle Partner des Ernährungssystems beteiligt werden.
- (24) Die Formulierung der Ernährungsziele hängt von den zur Verfügung stehenden Informationen ab. Diese können durch Optimierung des bestehenden Ernährungsberichterstattungssystems beschafft werden, wobei eine Integration mit bestehenden Berichterstattungssystemen anzustreben ist. Regelmäßige und longitudinale Ernährungserhebungen (Monitoring) sind ebenso notwendig, wie die Schaffung von Daten-Archiven zur Dokumentation der Veränderungen.
- (25) Es sind bedeutende Informationslücken bezüglich der Kenntnisse über das Ernährungsverhalten von Verbrauchern zu konstatieren. Dabei fällt auf, dass es kaum zuverlässiges Datenmaterial darüber gibt, wie Verbraucher mit Lebensmitteln umgehen, welche Kompetenzen sie noch haben, wie sie sich informieren und orientieren.
- (26) Weitere inhaltliche Forschungsdefizite (Kap. 5 S. 321) bestehen hinsichtlich der Strukturelemente des Ernährungsverhaltens und der Verbraucherkommunikation, sowie die Ermittlung von Indikatoren („Markern“) und sogenannter „short-cut“-Methoden.
- (27) Der Bereich der Wirkungsforschung einschließlich der Evaluation ist zu verbessern und muss zum festen Teil von Ernährungsprogrammen werden. Die Auswirkungen der Erreichung bzw. des Verfehlens von Ernährungszielen sind zu ermitteln, das betrifft nicht nur die gesundheitlichen Folgen, sondern ebenso die gesellschaftsbezogenen.
- (28) Die Informationen (der Ernährungsberichterstattung) müssen für Entscheidungsträger und Multiplikatoren schneller und entscheidungsorientierter angeboten werden.
- (29) Es werden Vorschläge für strukturelle Veränderungen und Anpassungen der angewandten Ernährungsforschung unterbreitet (Kap. 5 S. 329), dabei sind interdisziplinäre Schnittstellen zu anderen problem-bezogenen Forschungsbereichen, wie z.B. sozio-ökologische Forschung anzustreben.

0. Einleitung

0.1 Aufgabenstellung und Ziele

Diese Publikation basiert auf dem Gutachten, das im Rahmen einer Vorstudie zum TA-Projekt „Entwicklungstendenzen bei Nahrungsmittelangebot und –nachfrage und ihre Folgen“ für das Büro für Technikfolgen-Abschätzung (TAB) beim Deutschen Bundestag im Jahre 2000 von den Autoren wurde. Es ist nur eine von weiteren Materialien innerhalb dieses Projektes; nähere und aktuelle Informationen sind vom TAB zu erfahren - www.tab.fzk.de bzw. <http://www.tab.fzk.de/de/projekt/skizze/nahrungsmittel.htm>

Die Aufgabenstellung war durch das Projekt vorgegeben und der dabei gestellte inhaltliche Rahmen lautete:

- Nahrungsmittelnachfrage und Ernährung, ihre Vergangenheitsentwicklung und mögliche zukünftige Trends;
- Verbraucherwünsche bzw. -interessen, Konsum- und Ernährungsstile;
- demographische, sozio-ökonomische, lebensstilabhängige und angebotsseitige Einflussgrößen;
- politische und rechtliche Rahmenbedingungen sowie relevante Akteure;
- Auswirkungen auf Gesundheit und Wohlbefinden;
- Rückwirkungen auf Handel, Lebensmittelindustrie und -handwerk, Landwirtschaft;
- mögliche Konfliktfelder und politischer Handlungsbedarf;
- Vorschläge für vertiefende Untersuchungen.

Das Ziel ist, den inhaltlichen Rahmen durch Zusammenstellung, Beschreibung und Bewertung entsprechender Informationen auszufüllen, wobei innerhalb des vorgegebenen Zeitrahmens nicht eine vollständige, tiefgehende Darstellung erreicht werden kann, wohl aber ein systematischer Überblick des aktuellen Sachstandes. Hauptziel ist dabei, den Zugang zu den Informationen darzustellen, um daraus eine Bestandsaufnahme abzuleiten. Wer hat welche Informationen, zu welchen Bereichen, wie ist sie zugänglich und welchen Wert hat sie für die einzelnen inhaltlichen Aspekte.

Der Teil „Entwicklungstendenzen beim Lebensmittelangebot und ihre Folgen“ des o.g. TAB-Projektes wird durch das Fraunhofer Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI), Karlsruhe bearbeitet.

0.2 Methodische Hinweise

Der Gegenstand des Berichtes „die Nahrungsmittelnachfrage“ kann auf den ersten Blick als recht banal erscheinen, doch er hat Dimensionen, die häufig unterschätzt werden.

Der Umfang wird im einleitenden Kapitel 1.1 dargestellt. Nahrung und Ernährung betreffen jeden Menschen, sind im Wortsinn alltäglich und haben Bezug zu allen menschlichen Lebensbereichen. Ernährung ist ein Total-Phänomen und hat als solches einen verwobenen Rahmen mit der Situation der Menschen, der Gesellschaft eines Landes und hat Bezüge zu globalen Entwicklungen (Kap. 1.3.0).

Die Nachfrage nach Nahrungsmitteln wird durch das Ernährungsverhalten der verschiedenen Menschen hervorgerufen. Deshalb wird das Ernährungsverhalten in Kapitel 1.2 skizziert. Danach zeigt sich, dass sowohl die Vielzahl der verschiedenen Lebensmittel (Kap. 1.3.2), als auch die Situationen, in denen sie angeboten, verwendet und verzehrt werden (Kap. 1.3.3) bei verschiedenen Verbrauchern (Kap. 1.3.4), die unterschiedlich informiert und orientiert sind (Kap. 1.3.5), jeweils differenziert betrachtet werden muss. Aus einer solch fast „unendlich“

weit erscheinenden Informations-Matrix mit vielen Dimensionen setzt sich die „Nahrungsmittelnachfrage“ zusammen.

Aus der Kenntnis der vorhandenen Informationen (Kap.1.3.1) wird die Nachfrage nach Lebensmitteln beschrieben (Kap. 1.4). Die angebotenen bzw. nachgefragten Lebensmittel können nach sehr unterschiedlichen Gesichtspunkten gegliedert werden, dies erschwert die Vergleichbarkeit. Die Ernährungswissenschaft sucht die Bezüge zur ernährungsphysiologischen Beurteilung, die gängigen Einteilungen haben deshalb biologische Dimensionen; aus pragmatischen Gründen die Einteilung des Ernährungsberichtes 2000 (DGE 2000) benutzt (Kap. 1.4.1). Die Einteilung der Lebensmittel aus der Sicht der verschiedenen Akteure im Ernährungsmarkt – den Verbrauchern, Produzenten und Händlern – kann je nach Angebots-, Verwendungs- und Verzehrssituation sehr unterschiedlich sein (Kap. 1.4.2, 1.4.3, 1.4.4).

Die Nahrungsmittelnachfrage wird durch politische und rechtliche Rahmenbedingungen sowie den beteiligten Akteuren dieses Geschehens geregelt (Kap. 2). Zwar steht hier die Situation in Deutschland im Vordergrund, doch da der europäische Rahmen der Ernährungspolitik immer wichtiger wird, und die Wirkungen der (geänderten) Nachfrage auf Gesundheit und Wohlbefinden (Kap. 3) als auch die Rückwirkungen auf Handel, Lebensmittelindustrie und -handwerk, Landwirtschaft, sowie die möglichen Konfliktfelder und der politische Handlungsbedarf (Kap. 4) globale Dimensionen haben, werden diese gebührend berücksichtigt.

Aus der Sicht der Ernährungswissenschaft sind die Auswirkungen der (veränderten) Nahrungsmittelnachfrage auf Gesundheit und Wohlbefinden der einzelnen Menschen der wesentliche Untersuchungsgegenstand. Die Ernährungsziele werden als Empfehlungen zur Nährstoffzufuhr und zur Ernährungsweise (Kap. 3.1) formuliert. Sie haben auf Nährstoffebene mehr internationalen, allgemeingültigen Charakter („global thinking“), auf der Ebene der Ernährungsweisen müssen sie jedoch sozio-kulturelle Eigenarten berücksichtigen („regional planning, local acting“). Demgemäß wird sowohl der Beitrag der einzelnen Lebensmittelgruppen auf den Ernährungs- und Gesundheitsstatus beschrieben (Kap. 3.2), als auch die Ernährungs- und Gesundheitssituation einzelner Bevölkerungsgruppen (Kap. 3.3).

Die Befriedigung der Nahrungsmittelnachfrage ist sowohl auf Mikroebene („Der Ernährer einer Familie“) als auch auf Makroebene („Vater Staat“) eine Aufgabe und Verpflichtung, die den Einsatz beträchtlicher ökonomischer Mittel (Kap.4.2) bedarf, die Umweltwirkungen hat (Kap. 4.3), die Zeit kostet (Kap. 4.4), zu der man Bildung und Kompetenz braucht (Kap. 4.5) und die soziale Dimensionen hat (Kap. 4.6). Es bedarf dazu einer Ernährungspolitik (Kap. 4.7).

Aus dem Überblick ergeben sich schließlich Hinweise dafür, in welchen Bereichen Bedarf an vertiefenden Untersuchungen herrscht (Kap. 5).

Die aufgeschlüsselte und gegliederte Beschreibung des Untersuchungsgegenstandes veranschaulicht, dass solch ein weites Untersuchungsfeld nicht gleichmäßig intensiv bearbeitet werden kann. Der hoffentlich gelungene Versuch eines systematischen und vollständigen Überblicks hilft, die vorhandenen Informationen einzuordnen und exemplarisch zu zeigen, was man weiß, und was man wissen müsste, um die gestellten Fragen an die Zukunft der Entwicklung der Nahrungsmittelnachfrage und ihre möglichen Auswirkungen zu beantworten.

In einer Matrix sind leichter Schwerpunkte und Lücken sowie die Verknüpfungen und Zusammenhänge zu erkennen. Ein Überblick macht es möglich, Schwerpunkte und Schwachstellen hervorzuheben, die dann gezielt genauer betrachtet werden können. Die Betrachtung isolierter Details ermöglicht es nicht, Zusammenhänge zu erkennen und „Nebenwirkungen und –folgen“ abzuschätzen. Es können keine Prioritäten zwischen verschiedenen isolierten Problemen hergestellt werden.

Durch die differenzierte Gliederung lassen sich die vielen, fast unüberschaubar wirkenden einzelnen Informationen, besser einordnen, die auf folgenden Wegen zusammengetragen wurden:

- Nutzung der Erfahrung des Autors, der sich in jahrelanger Beschäftigung mit den relevanten Themen eine große intern genutzte Datenbank aufgebaut hat (ca. 50.000 Dokumente).
- Systematische Literatur- und Informationsrecherche über die zugänglichen Datenbanken der Informationsabteilung der Bundesforschungsanstalt für Ernährung (BFE) und im Internet, als Ergänzung zu der vorhandenen Information.
- Systematische Abfrage von Kontaktpersonen bzw. Informanten.

Die Beschreibung der Inhalte und die Aussagen zu den einzelnen Kapiteln, die sich aus den vorhandenen Informationen ergeben, wird in folgender Weise geschehen:

Die Grundaussagen werden zusammengefasst und erläutert, wobei verschiedene vorhandene Sichtweisen präsentiert werden. Der Autor bezieht dort, wo er kann, Stellung und zeigt seine Position. Weitere detaillierte Informationen sind in Anhängen zusammengestellt, die nicht diesem Bericht beigelegt werden, aber auf Rückfrage bereitgestellt werden. Der multidisziplinäre, multidimensionale Gegenstand „Nahrungsmittelnachfrage und seine Auswirkungen“ kann prinzipiell besser in elektronischer Präsentation dargestellt werden, verglichen mit der Abfolge eines gedruckten Textes (und vielen Querverweisen). Aus diesen Überlegungen heraus wird versucht parallel zu diesem gedruckten BFE-Bericht eine elektronische Dokumentation (CD-ROM) zu erstellen.

Die Aufgabenstellung – Tendenzen bei der Nahrungsmittelnachfrage und ihre Folgen – wurde in einem breiten und umfassenden Rahmen gestellt (mit exemplarischen Vertiefungen, z.B. bei der Kartoffel – Kap. 1.4.1.11), um die „Vernetztheit“ und Bedeutung der Ernährung für die gesellschaftliche Entwicklung eines Landes (nämlich Deutschland) angemessen zu würdigen.

1. Nahrungsmittelnachfrage und Ernährung, ihre Vergangenheitsentwicklung und mögliche zukünftige Trends

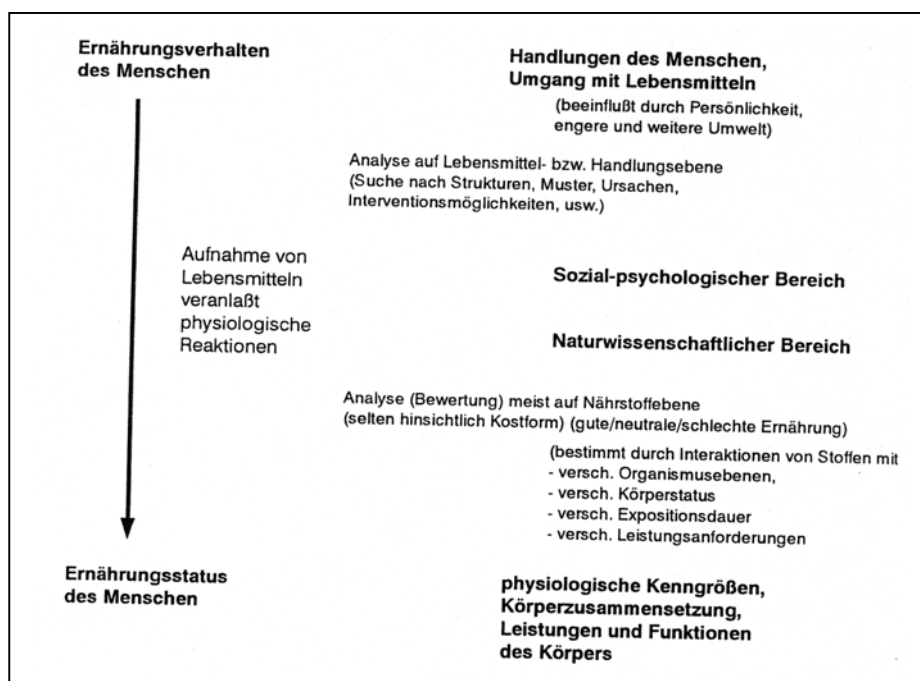
1.1 Problembeschreibung

Die Nachfrage nach Lebensmitteln in Deutschland stellt den zentralen Inhalt des Berichtes dar. Sie ist eine Aggregation des Ernährungsverhaltens (Kap.1.2) der deutschen Bevölkerung. Der Umgang mit Nahrung gehört zu den alltäglichen Daseinsaufgaben eines jeden Menschen. Die Betrachtung sowohl des Ernährungsverhaltens der verschiedenen Menschen (Kap. 1.3.4) eines Landes, als auch die der verschiedenen nachgefragten Lebensmittel (Kap. 1.3.2), kann in sehr differenzierter Weise erfolgen. Dies wird dann notwendig, wenn Nachfrage erklärt und prognostiziert werden soll.

Auch die Folgen und Konsequenzen von Ernährungsverhalten (z.B. die Auswirkung auf die Gesundheit, die Leistungsfähigkeit und die Befindlichkeit, Kap. 3 und 4) müssen differenziert betrachtet werden, denn es gibt z.B. individuelle Stoffwechselformen. Der genetische Polymorphismus (oder die „Biodiversität“) von Menschen ist ein Faktum, das bisher zu wenig Berücksichtigung fand.

Die beiden vorgenannten Inhaltsbereiche umfassen zentrale Bereiche der Ernährungswissenschaft, die keine Basis-Einzelwissenschaft ist, sondern eine anwendungs- und problemorientierte Wissenschaft, die auf Theorien, Methoden und Techniken einer außergewöhnlichen Bandbreite von anderen Einzelwissenschaften zurückgreift. Ernährungswissenschaft ist als solche interdisziplinär, und sie ist Natur- und Sozialwissenschaft (Oltersdorf 1995 S. 14f und 42, 2000) (Abb. 1.1). Die Definition, was Ernährungswissenschaft ist, und ihre Position in der gesamten „Scientific Community“ ist noch nicht etabliert, sondern eher umstritten (Payne und Neuberger 1981, Daniel 2000).

Abb. 1.1: Zusammenhänge von Forschungsbereichen der Ernährungswissenschaften



Quelle: Oltersdorf 1995 S. 42

Die Lebensmittel werden durch menschliche Aktivitäten verfügbar, die durch die jeweilige Lebensumwelt des Menschen beeinflusst sind, und die auch auf diese rückwirken. Die Nahrung wird aus der Natur entnommen und von Menschen zu Lebensmitteln gemacht. Menschen haben als "Allesfresser" ein sehr hohes Potential der Natur-Ausnutzung, und sie haben die Fähigkeit, theoretisch fast alles zu essen.

Die Verfügbarkeit der Natur-Angebote ist nicht kontinuierlich, sondern zeigt zeitliche Rhythmen (Saison), und sie ist nicht stabil (Gefahr durch Verderb, Konkurrenz um Nahrung durch andere Lebewesen). Menschen benötigen jedoch regelmäßige Nahrungszufuhr, die in bestimmten Rhythmen erfolgen sollte (z.B. Mahlzeitenstruktur). Wir müssen jedoch nicht, wie z.B. Mikroorganismen, ständig von einem Nährmedium umgeben sein, oder sind nicht für unsere Nahrungsversorgung angewurzelt, wie z.B. Pflanzen. Wir können dank der Ausstattung unseres Organismus (Magen-Darm-Kanal, Speicher-Fett-Gewebe, usw.) Pausen zwischen der Nahrungszufuhr machen und sind deshalb mobil. Menschen sind in allen geographischen Zonen der Erde verbreitet, mit ganz unterschiedlichen Nahrungsgrundlagen.

Die Nahrung ist auch von Natur aus nicht sicher und verträglich für den Menschen, denn im Überlebenskampf der Natur schützen sich alle Wesen voreinander, bzw. müssen sich gegenseitig nutzen (Nahrungsketten). Bis vor wenigen Jahrzehnten gab es keine Region, die nicht Nahrungsmittelkrisen und Hungersnöte kannte. Das jährliche Erntedank-Fest hatte echte Hintergründe. Die Anwendung der Kenntnisse der Agrar-, Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften, zusammen mit einer entsprechenden staatlichen Politik, ermöglichte es den Industrieländern, wie Deutschland, dass der Traum eines Schlaraffenlandes in der zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts erfüllt werden konnte. Seit wenigen Jahrzehnten gibt es bei uns keine „klassischen“ Ernährungsprobleme mehr. Dafür sind neue entstanden (Kap. 3.1).

Die klassischen Ernährungsprobleme, nämlich die der Nahrungsmittelunsicherheit, sind weiter präsent in vielen Ländern der sogenannten Dritten Welt, doch die modernen Industrie- und Zivilisationsländer entwickeln Probleme, die aus der Überfluss-Situation heraus entstehen. Diese Divergenz in den Ernährungsproblemen entwickelt zunehmend dramatischere Dimensionen: erstmals konstatiert das World Watch Institute eine gleiche Anzahl an Menschen, die an zu wenig Nahrung leiden, wie solche, die durch Überernährung leiden (es sind auf beiden Seiten 800 Millionen) (Gardner und Halweil 2000).

Die noch recht neue Nahrungssicherheit bei uns ist also latent und ist bedroht durch globale Entwicklungen (Kap. 1.3.0). Die Bereitstellung von ausreichender, preiswerter und sicherer Nahrung ist zwar die Grundlage einer sicheren und guten Ernährung, doch das materielle Angebot (die naturwissenschaftlich technischen Innovationen) erfordert auch eine Anpassung der sozial-kulturellen, sowie gesellschaftlichen Grundlagen für den richtigen Umgang mit der Nahrung (Ausbildung und Erhalt der Fähigkeit, sich richtig zu ernähren).

1.2 Ernährungsverhaltensmodelle

Ernährungsverhalten umfasst weite Teile des Alltags aller Menschen und kann wie folgt definiert werden:

„Ernährungsverhalten ist die Gesamtheit geplanter, spontaner oder gewohnheitsmäßiger Handlungsvollzüge, mit denen Nahrung beschafft, zubereitet und verzehrt wird. Ernährungsverhalten umfasst also sehr viele Elemente, die sich prinzipiell zwei verschiedenen Gruppen zuordnen lassen:

- den sichtbaren, beobachtbaren Handlungselementen (Formen) und
- den intern wirkenden Elementen (Gründen) (Oltersdorf 1995 S 42).“

Diese allgemeine Definition muss für verschiedene Menschen (Typen von Verbrauchern) und Situationen spezifiziert werden. So können bei gleicher Bezeichnung – Ernährungsverhalten – ganz unterschiedliche Sachverhalte betrachtet sein, was leicht zu Missverständnissen führt. Dieser Sachverhalt betrifft viele Bereiche der Ernährungsverhaltensforschung, und muss beim Vergleich von Informationen aus verschiedenen Quellen unbedingt beachtet werden. Dies ist einerseits ein Resultat des Entwicklungsstandes eines noch neuen („unordentlichen“) Wissenschaftszweiges¹. Andererseits ist es Ausdruck der Realität – Ernährungsverhalten ist ein sehr breiter, vielfältiger Untersuchungsgegenstand, und Menschen handeln nicht nur rational, sondern auch widersprüchlich.

Zur Veranschaulichung der Vielfalt von Faktoren, die für das Ernährungshandeln (die Nachfrage nach Lebensmitteln) wichtig sein können, und für deren differenzierten Einfluss, sind einige exemplarische Erkenntnisse der Ernährungsverhaltensforschung dargestellt.

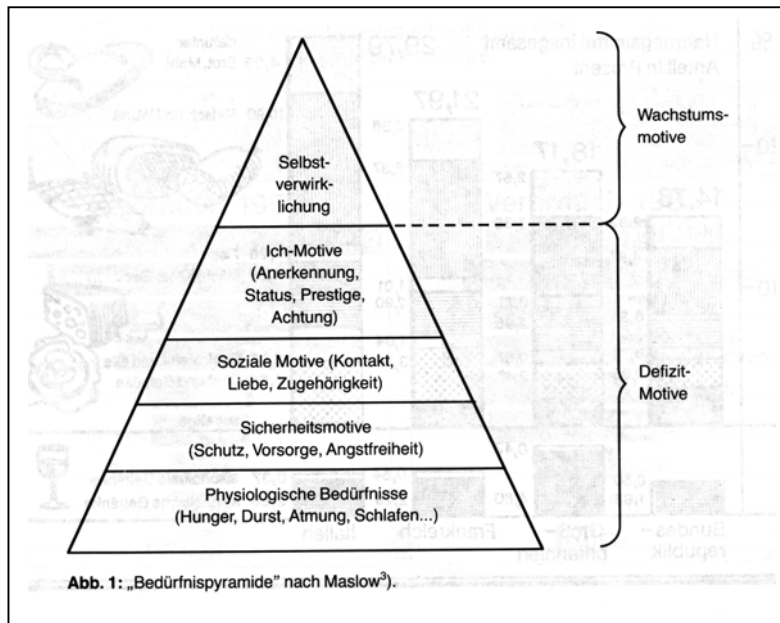
Bei deutschen Verbrauchern der Gegenwart beginnt das Ernährungshandeln fast immer beim Einkauf, denn Selbstversorgung spielt bis auf Spezialfälle keine Rolle. Bei jedem Handlungs- bzw. Entscheidungsschritt gibt es bestimmte (Hinter-) Gründe. Es gibt also die Bestimmungsfaktoren für den Teil des Ernährungsverhaltens der den Einkauf betrifft, dann die für den Transport nach Hause und so fort entlang der derzeitigen Nahrungskette, über Lagerung, Vor-, Zu- und Nachbereitung bis hin zu Verzehrssituationen. Das Ernährungsverhalten bzw. Ernährungshandeln (die Nachfrage und Nutzung der Lebensmittel) wird heutzutage von einer Vielzahl von Faktoren beeinflusst (Oltersdorf 1995 S 64, 2000a).

Wichtige Faktorenbereiche sind zwar immer noch Tradition und ökonomische Faktoren (Preis), doch gewinnen in einer Gesellschaft, bei der die Grundversorgung sichergestellt ist, und das Grundbedürfnis Ernährung prinzipiell erfüllt zu sein scheint, Zusatz- und Luxusbedürfnisse zunehmend an Bedeutung (Abb. 1.2). Es werden viele weitere Variablen zur Erklärung von Ernährungsverhalten hinzugezogen (z.B. psychologische Einstellungen, Orientierungsprobleme, usw.).

Tradition und Gewohnheit spielen für Alltagshandeln eine zentrale Rolle, denn es schafft Orientierung und Sicherheit bei den vielen prinzipiellen Möglichkeiten, die zum Handeln gegeben werden. Diese Routinen werden in der frühen Kindheit angeeignet und prägen das Handeln im späteren Leben. Wir lernen zu sprechen, und eben auch zu essen (Kap. 4.4).

Das Angebot der Lebensumwelt prägt die Gewohnheiten. Zwar gab es auch schon früher „globalen Handel“: auf der Seidenstrasse wurden auch Gewürze von Asien nach Europa transportiert, und die spanischen Eroberer brachten "Kartoffeln und Tomaten“ als Novel Food nach Europa, doch war das Angebot der näheren Umgebung entscheidend für das Ernährungsverhalten. Dies wirkt bis heute deutlich. Es gibt in Deutschland und Europa wichtige regionale Verzehrsgewohnheiten (Kap. 4.3).

¹ Dies betrifft viele Bereiche der Ernährungsforschung, beginnt schon bei der Berufsbezeichnung „Ernährungswissenschaftler“, andere Beispiele sind: Vegetarisch, neuartiges Lebensmittel, Hauptmahlzeit, u.v.m.

Abb. 1.2: Die Pyramide der Bedürfnisse des Menschen nach Maslow

Quelle: in Kutsch 1987

Von Natur aus gibt es keine Lebensmittel für den Menschen, außer die Muttermilch. Menschen lernten aus dem Angebot der Natur auszuwählen. Die Fähigkeiten, Kenntnisse und Erfahrungen aus der Natur, Agrar- und Ess-Kultur zu entwickeln und weiterzugeben, zählen zu den wichtigen menschlichen Leistungen. Wurde dies früher auf traditionelle Weise (oral history, learning by doing) von einer Generation zur anderen weitergegeben, so geschieht dies heute viel multimedialer mit viel größeren Reichweiten. Den regionalen (Ernährungs-) Kulturen und (Ernährungs-) Kompetenzen stehen globale (Ernährungs-) Wissenschaften und (Ernährungs-) Informationen gegenüber. Es gibt traditionelle und moderne Klassifikationen bezüglich der Lebensmittel und des Essens. Die Traditionen, d.h. die kulturellen Identitäten, haben immer noch einen wichtigen, nicht zu unterschätzenden Rahmen. Deutsche essen gerne Kartoffeln und Sauerkraut, aber haben kulturelle Barrieren Hundefleisch zu essen. Andere Länder, andere Sitten. Anderes Essen gilt auch in der internationalen globalen Welt.

Vertrautes und Bewährtes gibt Sicherheit. Das gilt besonders bei der Ernährung, denn es werden fremde (nicht körpereigene) Substanzen aus der Umwelt aufgenommen. Andererseits sind Menschen neugierig, suchen Abwechslung vom Alltäglichen. Diese widersprüchlich erscheinenden menschlichen Eigenschaften sind für die Fortentwicklung sehr wichtig. Altes in Frage stellen, neues probieren, aber die Folgen und Wirkungen vorsichtig beobachten. Erst testet die Gruppe der Innovatoren das Neue, ehe andere es übernehmen (wenn es wirklich besser ist als das Alte).

Hier sind besonders der Geschmack, die Bekömmlichkeit, die Funktionen sowie die Auswirkungen auf Wellness und Gesundheit wichtig. Um Gewohnheiten zu ändern, bedarf es nicht nur kleiner Anstöße, sondern mehr: Menschen müssen Neues gegen Vertrautes im Alltagskonzept austauschen. So gibt es viele Bereiche im Ernährungsverhalten, die sehr gefestigt sind (wie z.B. Geschmackspräferenzen), aber auch viele, die sehr dynamisch sind. Neben regionalen Besonderheiten sind viele internationale Innovationen zur „Tradition“ geworden (z.B. Pizza).

Unsere Kultur baut darauf, dass durch mehr theoretisches Wissen (Lernen, Kopf-Nutzung) und praktisches Können (Üben, Hand-Nutzung), Gewohnheiten und Verhalten zu ändern sind. Im Alltag der Gewohnheiten und Routinen ist zwar auch der Kopf notwendig, doch er allein hilft nicht viel beim Essen. Zum Essen werden alle Sinne genutzt, vor allem die Nahsinne. Man riecht das Essen, nimmt es in den Mund, schmeckt und fühlt es. Der tägliche sinnliche

Umgang mit Nahrung, das „Wissen“, dass das Essen schmeckt und bekömmlich ist, einem gut tut, dass man mit Nahrung und Essen umgehen kann, kurz wenn man weiß, was man tut, dann geben diese Selbsterfahrungen Sicherheitsgefühle. Da heute jedoch Selbsterfahrung und praktisches Üben (und Handarbeit) unterschätzt und vernachlässigt werden, hingegen Informationen und Daten via den Fernsinnen (Sehen und Hören) möglichst „massenmedial“ verbreitet werden, und die Orientierungsrahmen (gesellschaftliche Modelle und Werte) „multioptional“ kommuniziert werden, werden Verbraucher hinsichtlich des Alltagshandelns immer mehr verunsichert. Trotz der guten Voraussetzungen (den vorhandenen Rahmen des „Schlaraffenlandes“) gibt es ernährungsbedingte Erkrankungen, die jährlich über 50 Mrd. € an Kosten verursachen. Somit hat der Aspekt Verbraucherinformation und Verbraucherorientierung für das Ernährungsverhalten einen hohen Stellenwert (Kap. 1.3.5).

Das Essen – das letztlich Resultat von Ernährungshandeln – ist als Mahlzeit zeitlich, räumlich, materiell (Speise/Menü) und sozial (Essensgemeinschaft) strukturiert. Die Mahlzeit gilt als das zentrale Konstrukt für Ernährungsverhalten (Tolksdorf 1976). Bei Mahlzeiten zeigen sich viele stabile Elemente, z.B. beim traditionellen Mittagessen in Deutschland, einem warmen, zubereiteten Mahl, mit traditionellen Hauptbestandteilen (Portion Fleisch und als Sättigungsbeilage Kartoffeln), die weniger Änderungen unterworfen sind, als die Zutaten, die mehr am Rand („des Tellers“) liegen (Mintz 1992). Die stabilen Elemente der regionalen Küche sind heute in Deutschland und Europa noch sichtbar. Die Landkarte der Esskulturen hat noch deutliche Konturen und weist auf schutzwürdige (Alltags-) Kulturgüter hin².

Die Mahlzeiten müssen organisiert werden, das muss der private Haushalt leisten, meistens durch die Hausfrau. Der Haushalt muss dazu die Mittel und Fähigkeiten haben und wissen, für wen man was zubereitet, analog wie bei Großhaushalten und Einrichtungen in der Gemeinschaftsverpflegung. Dazu benötigt man viel Können (Ernährung und Bildung), sowie Kücheneinrichtungen, Esszimmer, usw. Es erfordert Zeit und Geld. Da Menschen auch ökonomische Eigenschaften haben, versucht man preiswert einzukaufen, aber auch Zeit zu sparen. Immer mehr Leistungen des Haushaltes werden ausgelagert und als „Convenience-Produkte“ eingekauft oder auch als direkte Dienstleistung (Essen auf Rädern).

Während außerhalb des Haushaltes die Nahrungsketten immer länger werden und immer mehr Mittel eingesetzt werden (Nahrung und Umwelt), werden die Teile, die man noch selbst im Haushalt macht, immer weniger. Das betrifft auch die Großküchen.

Schließlich zeigt sich beim Bild der Mahlzeit auch, dass das Essen mehr ist als Stoffaufnahme. Es kann ein Ort der Kommunikation sein. Dabei können auch „soziale Botschaften“ vermittelt werden. „Sage mir was Du isst, und ich sage Dir wer du bist.“ Beim Essen kann man die feinen Unterschiede zeigen (Bordieu 1989). Das Essen kann auch ruhig und entspannend sein, man kann es als „Event“ organisieren („Eatertainment“), Freude mit Freunden teilen, aber auch gesellschaftlichen Protest mehr oder weniger deutlich verkünden („Hungerstreik“).

Einige weitere Hinweise zum Ernährungsverhalten werden an passenden Stellen der folgenden Kapitel gegeben. Ein Überblick über den Kenntnisstand dieses Forschungsbereiches zeigt, dass noch viele Lücken vorhanden sind, und da der Gegenstand sich auch mit der Entwicklung der menschlichen Gesellschaft ändert, müsste er kontinuierlich erfasst werden. Daraus leiten sich Forderungen nach besserer Archivierung der Materialien zur Ernährungsverhaltensforschung ab, sowie nach dem Beginn von longitudinalen Forschungsprojekten (Bodenstedt et al. 1997). Wir wissen, dass das Ernährungsverhalten der Kinder früherer Generationen anders war als das der heutigen. Wir wissen aber nicht, wie Kinder in Zukunft essen werden, wir wissen aber auch nicht, wie die Entwicklung sich im Laufe der Biographie von Menschen ändert. Man kann nur vermuten, dass frühkindliche Gewohnheiten in vieler Hin-

² EU Aktivitäten zu regionalen Speisen: Parmaschinken; etc.; Produkte mit geschützter Ursprungsbezeichnung (g.U.) http://europa.eu.int/comm/agriculture/qual/de/prod_de.htm

sicht stabile Ernährungsverhaltenselemente erzeugen. Auf diesem Hintergrund der lückenhaften Kenntnisse des Ernährungsverhaltens werden die folgenden Informationen zur Nahrungsmittelnachfrage präsentiert.

1.3 Nahrungsmittelnachfrage und Ernährung, ihre Vergangenheitsentwicklung und mögliche zukünftige Trends

Die Darstellung der Nahrungsmittelnachfrage in Deutschland kann nicht isoliert von der geopolitischen Situation gesehen werden. Wohl können nicht die geographischen Koordinaten geändert werden, aber die Gestaltung der Räume. Die historischen Entwicklungen im Deutschland und im Europa des letzten Jahrhunderts zeigen dies überdeutlich. Nicht nur die politischen Ziele der europäischen Gemeinschaft, sondern auch globale Entwicklungen ändern das Klima, das die Ernährungslage beeinflusst.

Der Zeithorizont, der hier betrachtet werden soll, beginnt mit der Wiedervereinigung Deutschlands, also 10 Jahre zurück. Die weiter zurückliegenden Entwicklungen, die sicher auch heute noch Spuren zeigen, sollen außer der folgenden pauschalen Erinnerung nicht geschildert werden.

Zu Ende des Tausendjährigen Reiches (von 1933-1945) herrschte Hunger in Deutschland. Die Ernährungsziele der damaligen Zeit waren auf Nahrungssicherheit ausgerichtet (Ziegelmayr 1947). Nach der Währungsreform wandelte das Wirtschaftswunder innerhalb recht kurzer Zeit die Hungersnöte in Fress-Wellen um und erzeugte die Probleme der Ernährung, die früher eigentlich nur die herrschenden Schichten kannten. Die Probleme des Überflusses und Luxus. (Spruch von Gandhi: Die Erde hat genug für alle, aber nicht genug für die Gier von Allen (Gandhi in Sasson 1990 S 205).

Dass Deutsche zu viel essen, zu übergewichtig sind, zu viel Zucker und Fett verzehren und zu wenig Obst und Gemüse essen, ist bekannt. Damit einhergehend hat sich das Spektrum der Krankheiten verändert. Dies ist Inhalt der Ernährungsberichte der letzten Jahrzehnte. Der Gesundheits- und Ernährungszustand hat sich in diesem Zeitraum kaum verändert, für viele mag dies schon eine neue Tradition sein (DGE 1992, 1996, 2000a).

Die Darstellung der Nachfrage nach Lebensmitteln beginnt folglich mit der Skizzierung des Rahmens der Entwicklung (Kap. 1.3.0). Danach werden die vorhandenen Informationsgrundlagen beschrieben (Kap. 1.3.1). Die Informationen betreffen die verschiedenen Lebensmittel (Kap. 1.3.2), die in verschiedenen Situationen angeboten und verzehrt werden (Kap. 1.3.3). Dabei sind die verschiedenen deutschen Verbraucher (Kap. 1.3.4) und ihr Informationsgrad und ihre Orientierung (Kap. 1.3.5) zu beachten. Nur die Berücksichtigung der Gesamtzusammenhänge kann es ermöglichen, nicht nur die Nachfrage zu beschreiben, sondern eventuell auch Trends vorherzusagen. Wobei die Akteure, die am Lebensmittelmarkt tätig sind – die Anbieter, die Nachfrager – ganz verschiedene Ansichten haben (Kap. 1.3.6).

1.3.0 Der Rahmen der Entwicklung

Entwicklungen der Vergangenheit sind festgeschrieben, gleichwohl können deren Interpretationen ganz verschieden ausfallen. So wie es in der persönlichen Biographie nicht einfach zu erklären ist, warum man so is(s)t, wie man jetzt is(s)t, so gilt dies auch für Bevölkerungsgruppen und Gesellschaften.

Aus Rückblicken kann auf die Zukunft geschlossen werden. Die Methode des Trend-Fortschreibens scheint bei Ernährung relativ leicht, sind doch damit stabile Gewohnheiten verbunden. Doch der Rückblick weist auf viele Innovationen und Veränderungen in der Ernährung und in der Ernährungssprache hin (Kap. 4.5). Das Begutachten von möglichen Zukunftsentwicklungen sollte auch dazu dienen, die Folgen abzuschätzen. Sowie Antworten zu geben, auf Fragen wie: Was geschieht, wenn es weiter geht wie bisher? Kann es so weitergehen, oder welche anderen alternativen Entwicklungspfade könnten eingeschlagen werden? Wie wird sich die Nachfrage nach Lebensmitteln in den nächsten Jahren entwickeln, wenn der Rahmen der Entwicklung so bleibt, wie er ist? Wie sollte sich die Nachfrage entwickeln, welche Ernährungsziele sind wünschenswert (Kap. 2)? Der Zeitraum, der vorausbedacht werden soll, umfasst nur die nächsten wenigen Jahre, bestenfalls die Dekade bis 2010. Je weiter entfernt der Zeitraum, desto spekulativer werden die Aussagen.

Die Entwicklung findet in einem globalen Rahmen statt. Die Weltbevölkerung nutzt die Ressourcen des Globus gemeinsam und in Konkurrenz. Dafür kann Ernährung sogar als Sinnbild herangezogen werden, nämlich als Kampf um Nahrung.

Die Weltentwicklungstrends, die Weltprobleme müssen bei gesellschaftlichen und politischen Entscheidungen in Europa bzw. in Deutschland berücksichtigt werden. Dabei zeigt sich, dass in Konkurrenzsituationen (global) Mächtigere und Potentere mehr Möglichkeiten haben, äußere, negative Entwicklungen abzuwehren, als die schwächeren Mitbewohner der Mutter Erde. Die Vielzahl der bekannten problematischen Weltentwicklungstrends werden nur aufgezählt, zu jedem Stichwort gibt es Weltorganisationen, Weltkonferenzen und ausführliche Dokumentationen:

- Globalisierung der Wirtschaft (Konzentration, Arm-Reich Probleme, Welthandels-Beziehungen)
- Klimaentwicklung (Ozonloch, CO₂-Anstieg, Erwärmung)
- Umweltbelastungen (Luft, Boden, Wasser, Nahrungsmittel, usw.)
- Ressourcen- und Energieknappheit (einschließlich Brennholzproblematik)
- Bevölkerung (Überbevölkerung, Flüchtlinge, Migrationen, Verstädterung)
- Wasser (-knappheit)
- Welternährungssituation (Hunger und Überfluss)
- Bodenknappheit (Erosion, zugebaute Fläche)
- (Ur-) Wald (-sterben)
- Artensterben (Biodiversität)
- Wissens- und Kommunikations-Problematik (Internet-Zugänge)
- Konfliktherde der Welt (politische, wirtschaftliche, religiöse, ethnische)

Seit Jahrzehnten, sogar schon vor dem berühmten Bericht des Club of Romes „Die Grenzen des Wachstums“ (Meadows et al. 1972), existierten zusammenfassende Darstellungen zur Weltentwicklung. Hinsichtlich der Entwicklung der Welternährungssituation gibt es umfangreiche Materialsammlungen, Reporte, Szenarien und Programme und ein wahres Netzwerk von Weltorganisationen, in deren Mittelpunkt die Landwirtschafts- und Ernährungsorganisation der Vereinten Nationen (FAO = Food and Agriculture Organization of the United Nations) steht (Grote und Feldbrügge 1999).

Der Weltmarkt der Nahrungsgüter, d.h. die Situation im „Agri-Business“ (Produktion, Verarbeitung, Handel), ist ein weiterer wichtiger Rahmen der Entwicklung der Lebensmittelnachfrage in Deutschland. Hier sei nur an das Ringen um die Weltmarktordnungen sowie an die globalen Konzentrations- und Übernahmeprozesse auf Seiten der Produktion und des Handels mit Lebensmitteln erinnert. Dabei ist es von großer Bedeutung, dass Deutschland immer mehr in die Europäische Gemeinschaft eingebunden ist. Dies ist auf dem Gebiet der Agrar- und Lebensmittelwirtschaft schon recht weitreichend (Kap. 2).

Zur Beurteilung der Trends der Lebensmittelnachfrage ist schließlich auch die Kenntnis der gesellschaftspolitischen, wirtschaftlichen und kulturellen Entwicklung in Deutschland heran-

zuziehen. Neben solchen mehr allgemeinen Prognosen, sind auch technisch-orientierte wichtig, besonders solche über die Innovationen in der Verarbeitung, Kommunikation, Mobilität und Medizin (Fraunhofer Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung 1998). Das verändert das Nahrungsmittelangebot (s. Gutachtenteil ISI) und induziert damit auch Veränderungen bei der Nachfrage (Kap. 1.3.4.3, 1.3.2.3).

Die Konstante der Nachfrage-Prognose ist, dass der Rahmen der Nachfrage durch die Physiologie des Menschen gegeben ist. Menschen benötigen einen ganz bestimmten engen Rahmen an Nahrung bzw. Nährstoffen, sowohl zu wenig als auch zu viel ist negativ (Kap. 2). Es ist zwar möglich, und wird auch versucht, dass

- aufgenommene Nahrung durch Stoffwechselblockaden nicht oder schlechter verwertet werden kann;
- Nahrungsbestandteile unverdaulich gemacht werden;
- durch Stoffwechsel-Umsteuerung (z.B. durch „Pillen“, Hormone, usw.) Menschen zur „schlechten Futterverwertung“ gebracht werden, vielleicht sogar in Zukunft entsprechend genetisch modifiziert werden könnten.

Durch solche Manipulationen kann der „Bedarf“ und damit Nachfrage erhöht werden. Dies ist als Verschwendung von Ressourcen abzulehnen, selbst wenn es gelänge, diese Manipulationen ohne gesundheitliche Risiken anzuwenden (was bisher nicht gelungen ist). Der einzig wünschenswerte zusätzliche Nahrungsbedarf könnte durch eine „Wiederentdeckung“ der Bedeutung der körperlichen Aktivität hervorgerufen werden, die aus gesundheitspolitischer Sicht („Epidemie der Inaktivität“) sehr wichtig wäre, und einen hohen Wirkungsgrad in der nachhaltigen Übergewichts-Therapie hat.

Fazit: Die Nachfrage nach Lebensmitteln ergibt sich aus der Zahl der Menschen, multipliziert mit ihrem Bedarf. Die Prognose der Bevölkerungsentwicklung für Deutschland bis zum Jahr 2050 lautet: 70 Millionen statt jetzt 82 Millionen Einwohner (Statistisches Bundesamt 2000a). Dies bedeutet prinzipiell 15 % Rückgang in der Nachfrage, denn die Menschen in Deutschland sind gesättigt. Eigentlich sollte heute schon, gemäß den ernährungswissenschaftlichen Zielgrößen, die Nachfrage geringer sein (Kap.2; DGE et al. 2000). Zu viele Menschen sind „übersättigt“ und leiden unter den Folgen des Überkonsums (Kap. 3). Die Teile der Bevölkerung, die ein (physiologisches) Nahrungsdefizit haben, können (Armut) oder wollen (Essstörungen, Anorexia nervosa) diese nicht durch erhöhte Nachfrage ausgleichen.

Trotzdem sind Veränderungen möglich, sie werden auch von Seiten der Anbieter angestrebt (Marketing-Slogan: Ziel ist, die Satten wieder hungrig zu machen; vorhandene Zusatz-Bedürfnisse zu stimulieren und zu erfüllen). Weitere Nachfragesteigerung ist möglich, wenn wir Nahrung noch intensiver verschwenden wollen. Selbst bei Ausschluss solcher „Ernährungsziele“, die aus ökologischen Gründen abzulehnen sind, gibt es Veränderungsmöglichkeiten. So kann es zu Umverteilungen zwischen den einzelnen Segmenten kommen, und manche werden aus der Sicht der Ernährungswissenschaft sogar empfohlen, z.B. mehr Obst und Gemüse und weniger Fleisch.

Die Mengengrenze beinhaltet aber nicht, dass die Wertgrenze konstant bleiben muss. Durch mehr Veredelung und mehr Dienstleistungen auf dem Weg der Nahrung in den „Mund“ des Verbrauchers (Snacks), kann Mehr-Wert der Nachfrage erzielt werden. Dazu ist auch der Aspekt von noch sichererer, noch besser kontrollierter, dafür aber teurerer Nahrung zu zählen.

Hinsichtlich der Wirtschaftsprognosen in Deutschland zeigen sich uneinheitliche Tendenzen. Der Wettbewerbsdruck und die Konzentrations- und Übernahmeaktivitäten in der Lebensmittelindustrie und im Lebensmittelhandel, führen zu niedrigen Lebensmittelpreisen. Die meisten Verbraucher achten bei Lebensmitteln auf den Preis, nur bei bestimmten Gruppen oder in besonderen Situationen (z.B. Premiumqualität) kann ein höherer Preis erzielt werden, was zu wertmäßiger Nachfragesteigerung bei mengenmäßiger Stagnation führen kann (s.u.).

Die Entwicklung der Nutzung der vorhandenen Zeit, d.h. die Entwicklung der Aktivitäten von Menschen in ihrem Leben sowie an jedem Tag, verändert sich mit der gesellschaftlichen Entwicklung. So nimmt die formelle Arbeitszeit ab, auch die Struktur der Lebensarbeits- und Tagesarbeitszeiten wird flexibler. Ebenso verändern sich die Zeiten für die Haus- und Familienarbeit und die sogenannte Freizeit (Blanke et al. 1996). Letztere nimmt „statistisch“ zu, und die Möglichkeiten der Freizeit werden immer vielfältiger. Sie lässt sich in folgende Kategorien untergliedern: Aktiv-, Eigen-, Konsum-, Kultur-, Medien- und Sozialzeit (Blanke et al. 1996, Opaschowski 2000, Zängler 2000). Der Freizeitbereich hat zunehmend ökonomische Relevanz, so führt der gesellschaftliche (Markt-) Druck zu „Freizeit-Stress“.

Eigentlich könnten wir uns mehr Zeit für und damit auch mehr Nachfrage nach Essensdingen leisten. Zum Essen werden schließlich nicht nur Lebensmittel benötigt, sondern auch viele Dinge darum (Kap. 1.2). In der heutigen Lebensweltordnung nimmt der „Wert des Essens“ keinen hohen Stellenwert ein (Hielscher und Hildebrandt 1999). Die Tätigkeiten um das Essen, wie eben alle Haushaltstätigkeiten, sind inferior – minderwertig. Es ist nicht nur kovenient, sondern jetzt auch „modern“, Umgang mit Nahrung „outzusourcen“ (Diehl 2000a, Kap. 1.4.2.1). In einer neuen Bewertung der Tätigkeiten um das Essen herum, in der es eine Bildung einer neuen Esskultur gibt, gibt es Potentiale für vermehrte Nachfrage. Dies kann nicht nur wirtschaftlich positive Effekte haben und Wertschöpfungen erzeugen, die keine Werte an anderer Stelle verschwenden. Besserer Umgang mit Nahrung hat positive Bezüge zu einer besseren Ernährungs- und Gesundheitssituation (Kap. 3), verbessert die Lebensqualität, ist sozialverträglich, umweltfreundlich (schont Ressourcen) und ist so auch nachhaltig (Kap. 4). Eine Beschäftigung mit dem Grundbedürfnis Ernährung in der Gesellschaft kann als anschaulicher Gegenstand für die notwendige Diskussion über gesellschaftliche Entwicklungen, deren Ziele, Werte, Regeln und Normen herangezogen werden.

„Der Wert des Essens“ wird in unserer Gesellschaft unterschätzt, er wird nicht richtig wahrgenommen. Die hohen ökonomischen Werte, die die Bereitstellung der Nahrung erfordern (Kap. 4.2), und die durch die fehlende, mögliche Prävention ernährungsabhängiger Krankheiten verloren gehen, sind bekannt. Die Menge – die Masse – der Nahrung, die wir täglich ein Leben lang benötigen, ist bekannt. Doch die gesellschaftliche Beschäftigung damit, d.h. eine echte ernährungspolitische Diskussion und entsprechende programmatische Entscheidungen, findet in Deutschland (noch) nicht statt. Sie wird international gefordert, wie z.B. durch die Erklärung der „International Conference on Nutrition“ (FAO und WHO 1992; Kap. 2). In Deutschland gibt es keine politisch verabschiedeten Ernährungsziele, wie z.B. in den USA (Department of Health and human Services et al. 1997) oder in Norwegen (National Council on Nutrition and Physical Activity, Norway 2000). Die Ernährungsberichterstattung ist noch unzureichend, die bisherigen Ernährungsberichte könnten deutlich verbessert werden (Köhler et al. 2000).

Einige Indizien, wie z.B. der Blick auf die vielen Essens- und Kochtitel in Buchhandlungen und Zeitschriften oder ein Erinnern an viele Medien-Ereignisse kann den Eindruck vermitteln, „Ernährung sei in aller Munde“. Genauere Betrachtungen (Kap. 1.3.5) zeigen jedoch, dass die Beschäftigung mit der Ernährung und dem Essen im wahrsten Sinne des Wortes „oberflächlich“ ist. Es ist ein „Small Talk“ Thema, mit ähnlich tiefschürfendem Argumentationsaustausch, wie bezüglich des Wetters oder der Urlaubsreisen. Ernährung und Essen gehören eher den Rubriken der Unterhaltung und „Aus aller Welt“ an, als denen der hohen Werte wie Politik, Wissenschaft und Kultur. Welcher politische Entscheidungsträger in Gemeinden und Ländern profiliert sich mit „Ernährung und Essen“? Welcher Wissenschaftler kann mit Ernährungsforschung hohe Anerkennung erhalten?

Der Wandel der gesellschaftlichen Werte hat Auswirkungen auf die Lebensmittelnachfrage. Es gibt keine klaren Einsichten darüber, wohin sich die gesellschaftlichen Werte entwickeln werden. Bei den Überlegungen und Studien darüber spielen auch immer normative Gesichtspunkte eine Rolle. Es hängt davon ab, welche gesellschaftlichen Ziele erreicht werden sollen, von welcher Seite man das „System“ betrachtet, bzw. auf welcher Seite man steht. Im gegenwärtigen Trend sind die ökonomischen Werte: es muss sich „rechnen“, aber nur kurzfristig und aus Eigen-Sicht. Langfrist-Kalkulationen liegen nicht im Trend, wirken eher störend, wie die Bezahlung von Folgekosten. Auch dies ist am Beispiel Ernährung sehr schön zu veranschaulichen. Das gute Essen schmeckt jetzt, wer wird dabei an „Latenzzeit-Wirkungen“ von 30 Jahren denken (z.B. für die Krebsentstehung) (Kap. 1.3.4.8).

Eine nicht nur für den Trend in der Lebensmittelnachfrage wichtige Methode ist die Verfolgung der Entwicklungen in den USA und deren Übertragung auf Deutschland. Im Bereich Ernährung sind „Coca Cola“ und „Hamburger/McDonalds“ fast Synonyme dafür, dass früher oder später das, was in Amerika „in“ ist, auch bei uns zum „Hit“ wird. Selbst bei der Sprache (nicht nur im Ernährungsbereich) wird die Durchdringung deutlich.

Das Verhalten von Menschen im allgemeinen ist nicht sehr rational, sondern eher widersprüchlich. Zwischen den Zielen, Normen und Regeln und dem realen Handeln liegen mehr oder weniger große Lücken. Im Bereich Ernährung und Essen sind diese eher überdurchschnittlich.

Verbraucher wissen, was „gesund“ ist, richten sich aber nicht unbedingt danach (so wie die meisten Raucher nicht über die Gesundheitsgefahren auf der Verpackung aufgeklärt werden müssen, denn sie wissen es schon vorher). Essen soll einerseits einfach und schnell zubereitet werden können, dabei soll es natürlich, wenig bearbeitet, trotzdem aber haltbar sein; es muss gesund und frisch sein, natürlich schmecken und es soll zudem noch preiswert sein. Weiterhin sollte es Vertrautheit erwecken, aber doch Abwechslung bieten. Gut wäre es auch, wenn Nahrung schützen könnte, oder zumindest „Unterfunktionen“ (bei Abwehrschwächen, körperlicher Performance, usw.) optimieren könnte. Das Angebot an Nahrung, das im Augenblick viel verspricht, findet bei Verbrauchergruppen Nachfrage. Gegenwärtige Trendprodukte sind „Functional Foods“ (Kap. 1.4.2.2) und die pflanzlichen Inhaltsstoffe. Dabei werden auch Lebensmittel zu „Heilmitteln“ stilisiert, aus einem Teilwert wird ein Allerheil-Wert gemacht. Jeder Menschen träumt und hofft auf einfache Lösungen im Alltag. So ist der Markt der „Heilmittel“ auch im Bereich der Lebensmittelnachfrage ein beträchtlicher und ist schwer von echter präventiver Wirkung durch bessere Ernährung abzugrenzen. Dazwischen liegt der moderne „Wellness-Markt-Bereich“ (Lebensmittel Zeitung Spezial 2000).

Zum Rahmen der Nachfrageentwicklung zählt auch das Wissen der Anbieter (Produzenten, Handel, Medien) über den Markt (Kap. 1.3.1.2.2), die Nutzung dieser Kenntnisse und der Einsatz im Rahmen des Marketings (Kap. 1.3.5). Damit können und werden Nachfrageentwicklungen stimuliert. Die geschickte Publikation von Trends aus Marktstudien ist Teil eines Marketings. Wer Fertiggerichte verkaufen will, dem helfen Berichte, dass Deutsche nicht mehr Kochen wollen oder, dass „Convenience“ bei Frauen im Trend liegt. Wer „finger food“ vermarktet, propagiert nicht gute Tischsitten. Die reale Welt der Ernährung wird ergänzt durch eine mediale Welt. In einigen Bereichen kann zwar Virtuelles das Reale ersetzen, doch beim Essen muss letztlich das „Traumangebot“ im Mund zur Realität werden.

Über den Rahmen der Entwicklung der Lebensmittelnachfrage könnte auch in einem Art „Science Fiction“-Ansatz spekuliert werden. Doch solche mehr utopischen Überlegungen zu „Phantasy Food“ in einer „Phantasy World“ sollen hier nicht verfolgt werden³. Der Rahmen

³ Es wäre interessant, Science Fiction Literatur auf den Gesichtspunkt der Ernährung zu untersuchen.

der Entwicklung wird ausgefüllt mit Informationen zur Nachfrage nach Lebensmitteln, deren Grundlagen im folgenden Kapitel 1.3.1 beschrieben werden.

1.3.1 Die Informationsgrundlagen

Die Kenntnisse zu den verschiedenen Informationsquellen zur Nachfrage nach Lebensmitteln werden im folgenden beschrieben, wobei besonders auf die Beurteilung des Wertes der jeweiligen Informationen hingewiesen wird. Bei der späteren Nutzung der Informationen zur Beschreibung der Nachfrage (Kap. 1.4) wird der Schwerpunkt auf die neuesten Daten gelegt, mit einem zeitlichen Rückbezug bis 1990.

1.3.1.1 Statistische Nachfrage

Agrarstatistische Daten können im Sinne einer Nahrungsversorgungsbilanz zusammengeführt werden. In solchen Nahrungsbilanzen (oder auch Agrarstatistik genannt, internationaler Name: Food Balance Sheets) wird der (jährliche) statistische Nahrungsmittelverbrauch pro Kopf wie folgt berechnet (die Angaben beziehen sich jeweils auf definierte Lebensmittelgruppen, einen bestimmten Zeitraum, meist ein Jahr und auf einen bestimmten Raum, meist das Staatsgebiet):

- (inländische) Produktionszahlen (z.B. Anbaufläche, Ernteerträge, Tierzahlen, Schlachtgewichte, usw.) + Handelsaldo + Lagerungssaldo
- davon abgehend: Verwendung für nichtmenschlichen Verzehr (z.B. Tierfutter, als nachwachsende Rohstoffe), Schwund- und Verderbsabschätzungen.

Die berechneten Mengen werden durch die Bevölkerungszahl geteilt und können Nährwertkalkulationen unterworfen werden.

In Deutschland werden diese Informationen in den Statistischen Jahrbüchern über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (BML 1999) zusammengestellt. Die agrarstatistischen Angaben zum Verbrauch können nur pro Kopf der Bevölkerung ausgewiesen werden, d.h. sie sind nicht nach spezifischen Bevölkerungsgruppen zu differenzieren. Die Verbrauchsdaten liegen (fast) immer über den tatsächlich verzehrten Mengen. Sie können nur einen zwar wichtigen, doch groben Überblick geben. Neben diesen Nachteilen gibt es auch Vorteile. Die Daten der Agrarstatistik sind relativ aktuell und der Hauptvorteil liegt, dank der Methodenkonstanz, in der guten Vergleichbarkeit im Zeitverlauf, auch im internationalen Rahmen, da hier die erfolgreichsten Standardisierungsbemühungen zu verzeichnen sind. Die FAO bietet die Daten leicht zugänglich über Internet an (<http://www.fao.org>).

Die agrarstatistischen Informationen werden in Deutschland in einem Netzwerk erhoben und zusammengefasst, das bei den nachgeordneten Landwirtschaftsämtern (Ernteberichterstatter) beginnt und über die Agrarbehörden der Bundesländer bis hin zum BML reicht. Das Verfahren ist durch Agrarstatistik-Gesetze geregelt.

Weitere methodische Hinweise sind aus der entsprechenden Fachliteratur zu entnehmen (Sichert et al. 1984 S 12).

Die agrarstatistischen Informationen werden nicht nur in den genannten Statistischen Jahrbüchern verwendet, sondern auch durch die Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle (ZMP) in Bonn. Jährliche Zusammenstellungen werden auch durch das Institut für Marktanalyse und Agrarhandelspolitik der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft in Braunschweig (FAL)

vorgenommen, die regelmäßig in der Zeitschrift „Agrarwirtschaft“ publiziert werden. Zusammenfassungen gehen auch in die Ernährungsberichte (jeweils Kap. 1) der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE), die im 4-Jahres-Rhythmus im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) und des BML erstellt werden (DGE 1992, 1996, 2000a). Sie werden auch in diesem Bericht benutzt⁴.

Die vorhandenen Informationen könnten mit modernen Informationstechnologien noch effizienter aufbereitet werden. Die Bodennutzungsinformationen (auf welcher Fläche, welche Agrarrohstoffe angebaut sind), Standorte der Tierproduktion, der Verarbeitungsstellen, u.a.m. könnten in geographischer Form präsentiert werden, wodurch die räumliche Verteilung des Nahrungsangebotes (auch in ihrer zeitlichen Veränderung) im Vergleich zur räumlichen Verteilung der Nachfrage (identisch mit Bevölkerungsverteilung) aufgezeigt werden könnte. Daraus wären Transportaufkommen in Bezug auf die Nahrungsversorgung abzuschätzen (Kap. 4.3).

1.3.1.2 Verbrauchserhebungen

Das ursprünglich als Buchhaltungsmethode bezeichnete Erhebungsverfahren zur Ermittlung des Nahrungsverbrauches besteht darin, dass durch Privathaushalte (aber auch in Institutionen) der Erwerb sowie die Erzeugung aller Lebensmittel für einen bestimmten Zeitraum notiert wird. Das Anschreiben (Buchhalten) erfolgt durch die haushaltsführenden Personen. Diese älteste Methode zur Ermittlung des Nahrungsverbrauchs gibt es in vielen Variationen. Von staatlicher Seite wird sie in Form der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) vom statistischen Bundesamt auf gesetzlicher Grundlage durchgeführt (Kap. 1.3.1.2.1). Große kommerzielle Marktforschungsinstitute nutzen ebenfalls solche Buchhaltungsmethoden (Kap. 1.3.1.2.2).

1.3.1.2.1 Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)

Auf gesetzlicher Grundlage wird in Deutschland im Abstand von 5 Jahren vom Statistischen Bundesamt die EVS durchgeführt, zuletzt 1998. Dazu werden ca. 0,3 % aller deutschen privaten Haushalte in eine Stichprobe aufgenommen (1998 waren dies ca. 74.000 Haushalte). Diese Daten sind jedoch frühestens Anfang 2001 verfügbar. Die Haushalte schreiben ein Jahr lang Einnahmen und Ausgaben auf. Diese Buchhaltungsmethode beinhaltet sogenannte Feinschreibe-Monate, in denen jeweils 1/12 der Gesamtstichprobe übers Jahr verteilt für einen Monat alle Ausgaben „fein“ anschreibt. Dabei werden die Art der Lebensmittel sowie deren Menge und Preis angeschrieben. Der Außer-Haus-Verzehr wird nur in monetären Ausgaben notiert (Köhler et al. 2000 S 99f).

Die Untersuchung ist zeit- und kostenaufwendig. Das Verfahren erfasst den Gesamtverbrauch einer Familie, es kann aber nicht direkt auf den Verzehr der einzelnen Familienmitglieder geschlossen werden. Es gibt Versuche mittels statistischer Verfahren, Rückschlüsse auf das individuelle Ernährungsverhalten zu ziehen (Köhler et al. 2000 Kap. 1).

Diese Verzehrangaben liegen meist niedriger als die Verbrauchsangaben, die aus den agrarstatistischen Daten gewonnen werden. Da aber auch hier die Nahrungsmittelverluste, die zwischen Kauf und Verzehr eintreten können, nicht erfasst, sondern höchstens abgeschätzt werden können, sind solche Buchhaltungs-Verzehrdaten meist höher als echte Verzehrdaten (Kap. 1.3.1.3). Leider ist die Zeitspanne zwischen Erhebung und Zugänglichkeit zu den Daten sehr lange (bis zu 5 Jahren). Jetzt wird eine schnellere Auswertung angestrebt, leider nehmen

⁴ Dank an die Herren Karg und Gedrich für das zur Verfügung stellen der Inhalte des Ernährungsberichtes 2000.

die Informationslücken zu, so z.B. hinsichtlich des Außer-Haus-Verzehrs und durch weniger genaue Lebensmittelansreibungen.

Trotz dieser Einwände stellen die EVS Daten eine sehr gute Datenquelle dar, vor allem hinsichtlich von Fortschreibungen und internationalem Vergleich, da Buchhaltungserhebungen in vielen Staaten der Erde in ähnlicher Weise durchgeführt werden. Durch den großen Stichprobenumfang sind auch differenzierte Auswertungen, wie z.B. nach Haushaltstypen, Regionen und saisonalen Einflüssen, möglich (Sichert et al. 1984).

1.3.1.2.2 Kommerzielle Markt-Studien

Die Anbieter (Produzenten und Händler) von Lebensmitteln benötigen für die Planung ihrer Aktivitäten Informationen über die Marktsituation, insbesondere über die Nachfrage durch die Verbraucher. Zwar gibt es auch amtliche Markt-Informationen (z.B. durch die Statistischen Bundes- und Landesämter), doch bestehen aus der Sicht der Anbieter Informationslücken. Die Daten sind nicht genug differenziert, z.B. nicht spezifisch hersteller- und artikelbezogen, und vor allem nicht aktuell genug. Aus diesen Gründen haben sich schon seit Jahrzehnten Marktforschungsinstitute etabliert, die entsprechende Dienstleistungen anbieten.

Für repräsentative Erhebungen sind umfangreiche, landesweite Stichproben notwendig. Dazu muss ein flächendeckendes Netz von Interviewern installiert und unterhalten werden. Das kann nur von wenigen, den größeren Marktforschungsunternehmen geleistet werden. Bei solchen Instituten können spezielle Befragungen in Auftrag gegeben werden, z.B. in sogenannten Mehr-Themen-Befragungs-Angeboten (Befragungs-Bus in N.N. 2000a). Von staatlicher Seite gibt es das Angebot des Zentrums für Umfragen, Methoden und Analysen (ZUMA).

Für Befragungen zum alltäglichen Verbraucherverhalten, zu dem auch der Kauf von Lebensmitteln zu zählen ist, erweisen sich longitudinale Studien als günstig. Dazu wird ein Stamm (ein Panel) von Befragten rekrutiert, die über einen längeren Zeitraum (von bis zu einigen Jahren) an solchen Erhebungen teilnehmen. Diese Panel-Studien sind zwar teurer, aber qualitativ wesentlich besser als „ad hoc“ Befragungen. Die Einrichtung und Pflege von Verbraucher-Paneln ist noch aufwendiger, und so verwundert es nicht, dass es für den Bereich des Lebensmittelmarktes in Deutschland praktisch nur zwei wichtige entsprechende Institutionen gibt. Das sind die Gesellschaft für Konsumforschung in Nürnberg (GfK) und die AC Nielsen GmbH in Frankfurt/M.

Die GfK hat zusätzlich in Hassloch/Pfalz ein Gemeinde-Panel etabliert, in dem experimentell Marketing Maßnahmen evaluiert werden können (Gesellschaft für Konsumforschung o. J.).

Solche Informationen über das Verbraucherverhalten können bei diesen großen Marktforschungsinstituten auch im Verbund mit weiteren Datenerhebungen ausgewertet werden, z.B. mit den Informationen zur Medien-Nutzung der Verbraucher.

Diese Datenbasis, die die beiden führenden Marktforschungsinstitute vorhalten, ist die Grundlage von Marktanalysen, die ihre Kunden in Auftrag geben, und entsprechend bezahlen müssen. Bei Lebensmitteln, deren Markt umkämpft ist (angedeutet durch Zahlen zum Werbeetat – Kap. 1.3.5.3), ist die Nachfrage sehr groß, und es gibt viele detaillierte Informationen. In anderen Bereichen, in denen es keine großen Marketingkunden gibt, z.B. im Bereich von Obst und Gemüse, ist die vorhandene Information auch lückenhafter.

Der Hauptteil der Informationen bezieht sich auf den Lebensmitteleinkauf, relativ neu sind Panels, die sich auf das Mahlzeitenverhalten beziehen (CMA 1999). Frühere Versuche in die-

se Richtung, z.B. zu Beginn der 80ziger Jahre der FOOD Monitor durch die Firma BASIS-Research, Frankfurt/M, wurden nicht weitergeführt.

Marketingabteilungen oder Marketingagenturen lassen für ihre Bedürfnisse Marktanalysen erstellen und berichten gegebenenfalls darüber. Es ist unmöglich, eine Übersicht darüber zu erhalten, welche solcher „privaten Aufträge“ mit welchen Ergebnissen zum Verbraucherverhalten erstellt wurden. Informationen darüber müssen recherchiert werden. Dazu können heute die Internet-Seiten der entsprechenden Marktforschungsinstitutionen dienen. Für den Lebensmittelmarkt ist die Publikation „Lebensmittelzeitung“ (2000a) eine vorzügliche Quelle.

Große Firmen nutzen auch die bekannten Lebensmittel-Messen, wie z.B. die Anuga in Köln, um wichtige Marktstudien zu präsentieren. Hier sind z.B. Nestlé-Studien zu nennen (Nestlé Deutschland AG 1999a). Gezielte Informationen zum Verbraucherverhalten können auch als ein Teil von Marketingmaßnahmen eingesetzt werden. Dazu sind auch die IGLO-Forum Studien zu zählen, oder die Durchführung von entsprechenden Tagungen (z.B. Stocksmeier-Stiftung), auf denen Multiplikatoren (wie z.B. Journalisten) entsprechende Studien vorgestellt werden (IGLO-Forum-Studie 1995).

Marketing Abteilungen von Medien-Unternehmen (Verlagen) verbreiten ebenfalls interessante Informationen zur Lebensmittelnachfrage. Diese dienen der Rekrutierung von Kunden für die Werbung.

- Springer-Verlag : <http://www.asv.de/inhalte/mediase/frame.htm> sowie <http://www.mediapilot.de/navigation/mediapilot.html?5> , KIDS-Studien zusammen mit dem EHAPA-Verlag
- Burda-Verlag - Typologie der Wünsche Intermedia -<http://www.tdwi.de/> - <http://www.tdwi.com/>
http://www.bac.de/deutsch/html/services/markt_media_service/studien_informationen/studien_informationen.cfm
Allensbacher Markt- und Werbeträger-Analyse - <http://www.awa-online.de/>

Obwohl die Informationslage nicht transparent ist, zeigt sich doch das große Potential dieser Informationen.

Wichtiger Kunde für diese Marktdaten ist die Centrale Marketing-Gesellschaft der deutschen Agrarwirtschaft mbH (CMA). Viele Informationen werden von dort weiterverkauft⁵.

Diese Informationen wären auch für staatliche Stellen und die Wissenschaft von Interesse, sie erscheinen nur auf den ersten Blick teuer. Sie könnten preisgünstig erworben werden, da sie für die kommerzielle Nutzung nur brand-aktuell kostbar sind (diese Institutionen haben praktisch kein Archiv, „das Gedächtnis reicht etwa drei Jahre“). Auch wenn die Daten Marken-anonymisiert weitergegeben werden, sind sie keine Konkurrenz zum Hauptgeschäft der Institute. Erste Überlegungen wurden bereits angestellt und für eine Forschergruppe wurde ein GfK-Panel-Datensatz 1995 als Public-Use-File zur Verfügung gestellt (Köhler et al. 1996, Köhler et al. 1999).

Mittels des Erwerbs von solchen Rohdaten, sowie der Einrichtung entsprechender Archive, könnten wichtige Forschungsfragen erarbeitet werden (Kap. 5). Eine entsprechende Kooperation zwischen den großen Marktforschungsinstituten und staatlicher Forschung könnte sich gut ergänzen. Denn die Lücken, die die großen Panel-Datensätze haben, könnten mit den weiteren ergänzenden Studien geschlossen werden.

⁵ Die Abteilung Marktforschung der CMA ist seit dem 01. Juli 2000 in die ZMP integriert. Mit der Übernahme von Marktforschungsaufgaben werden auch die CMA-Mafo-Briefe in die ZMP überführt und heißen fortan ZMP Mafo-Briefe (Michels und Sauerland 2000). CMA - http://www.cma.de/index_flash.php
ZMP - www.zmp.de/ / www.zmp.de/mafo

1.3.1.3 Direkte Verzehrerhebungen

Die absolut richtige Erfassung des tatsächlichen Ernährungsverhaltens ist unmöglich. Zur Messung der Nahrungsaufnahme gibt es prinzipiell zwei Erhebungsarten. Entweder wird der zurückliegende Verzehr erfragt (Interview- bzw. Befragungsmethoden) oder der aktuelle Verzehr wird protokolliert (Protokollmethoden) (Oltersdorf 1995). Beide sind nicht fehlerfrei. Die Erinnerungsfähigkeit für Alltagshandeln ist sehr beschränkt, das aktuelle Verhalten und vor allem das eigene Verhaltensbild bringt „Schiefen“ in das Erinnerungsbild. So erscheint eine Verfolgung über das aktuelle Geschehen als der einzige Weg, das Ernährungsverhalten zu erfassen. Doch Menschen, die sich selbst beobachten, und die beobachtet werden, verhalten sich nicht mehr „normal“ und unbefangen. Bei der großen Spannweite von möglichen Verzehrssituationen über das Leben, über das Jahr hinweg (Kap. 1.3.3.2), müsste zudem der Zeitraum der Erfassung sehr lang sein. Je länger, desto selektiver wird aber die Stichprobe. Die Teilnahme an entsprechenden Studien ist freiwillig, nur in ganz seltenen Fällen, wie z.B. bei Volkszählungen, gibt es eine Auskunftspflicht.

Bedingt durch den großen Umfang von Ernährungsverhalten (Kap. 1.2) muss sich die jeweilige Verzehrerhebung nicht nur auf einen bestimmten zeitlichen Rahmen, sondern auch auf einen inhaltlichen Rahmen begrenzen. Der Beginn der Nahrungskette aus der Sicht der meisten Verbraucher ist der Einkauf, und dieser wird durch Marktstudien abgedeckt (Kap. 1.3.1.2). Die danach folgenden Aspekte: Lagerung bzw. Vorratshaltung im Haushalt, Zubereitung (Rezepte, Portionsgrößen, Abfall, usw.), Verzehr und Verzehrssituationen (Tischsitten), sowie Überreste und Reinigung, können Gegenstand von Verzehrerhebungen sein. Das Spektrum der angewandten Methoden ist in beiden Bereichen sehr breit und heterogen (Sichert et al. 1984, Oltersdorf 1995 S 167f).

Zu den häufig angewandten Befragungsmethoden gehört der 24-Stunden-Recall. Diese Methode wird bei ernährungsepidemiologischen Studien angewandt, bei denen es weniger auf individuelle Daten, sondern auf Bevölkerungsgruppenspezifische Vergleiche ankommt. Will man mehr individuelle Verzehrsgewohnheiten ermitteln, dann gibt es einfache Häufigkeitsbefragungen (food frequency), oder Versuche, den üblichen Verzehr in einem bestimmten zurückliegenden Zeitraum (1-3 Monate, letztes Jahr, u.a.m.) zu ermitteln (Diet History, Ernährungsanamnese). Hier wird jeweils von der Struktur der Mahlzeiten/Verzehrssituation ausgehend nach den verzehrten Lebensmitteln, Speisen und Getränken gefragt, wobei die verzehrten Mengen nur geschätzt werden können.

Bei den Protokoll-Methoden werden die Studienteilnehmer gebeten alles, auch nach Verzehrsgelegenheiten/Mahlzeiten, aufzuschreiben. Dabei können die Mengen entweder geschätzt (Bilder, Modelle, Verpackungsangaben) oder gewogen werden (Präzise Wiege Methode). Die Protokollmethoden können bedingt durch die hohe Belastung für die Studienteilnehmer nur über einen relativ geringen Zeitraum (von 3 bis 7 Tagen) durchgeführt werden, wobei immer versucht wird, sowohl Wochentage als auch Wochenendtage zu berücksichtigen (Mertz und Kelsay 1984).

Die Verzehrerhebungen werden kaum von marktwirtschaftlich orientierten Marktforschungsunternehmen durchgeführt, sondern sind eher Gegenstand von staatlicher Forschung, bzw. der ernährungswissenschaftlichen Forschung. Dabei können allerdings Kooperationen mit Marktforschungsunternehmen vorkommen.

Als Vorbild für solche nationalen Verzehrerhebung stehen die NHANES Studien der USA (National Health and Nutrition Examination Surveys 2000). Die bisher einzige deutsche Nationale Verzehrsstudie (NVS), und die damit im Zusammenhang stehende Verbundstudie Ernährungsverhebung und Risikofaktoren Analytik (VERA), wurde in den Jahren 1985 bis 1988 vom Bundesminister für Forschung und Technologie in Auftrag gegeben. Sie wurde vom In-

stitut für Ernährungswissenschaft der Universität Giessen in Zusammenarbeit mit der GfK, Nürnberg durchgeführt. Alle Personen (N=24.632) einer Haushaltsstichprobe (N= 11.141) deutscher Privathaushalte (natürlich damals nur in der „alten Bundesrepublik“) füllten dazu ein 7-Tage-Ernährungs- und Tätigkeitsprotokoll aus. In jedem Haushalt wurde noch ein Strukturinterview gemacht, und an einer Unterstichprobe (N=2006, VERA) wurden Ernährungszustandsuntersuchungen durchgeführt. Das umfangreiche Datenmaterial steht als Public Use File zur Verfügung. Auswertungen erfolgten in eigenen Berichten und in anderen Publikationen sowie in den Ernährungsberichten 1992 und 1996 (DGE 1992, 1996, Speitling et al. 1992, Adolf et al. 1995).

Zwischenzeitlich wurde nach Art der NVS die vom Freistaat Bayern in Auftrag gegebene Bayerische Verzehrstudie (BVS) im Jahr 1995 durchgeführt (Feldarbeit: Infratest Epidemiologie und Gesundheitsforschung, München (IEG); Stichprobe: 543 Personen, ab einem Alter von 4 Jahren, in 245 Haushalten, 3 Erhebungswellen: Mai – September, Oktober – November, Dezember 1985). Eine Auswertung liegt vor (Fischer 1999), und eine zweite Studie wird im Jahr 2003 fertiggestellt sein, in gleicher Weise erfolgte vom Freistaat Sachsen 1998 die Durchführung der Sächsischen Verzehrstudie (Benterbusch 2000). Für das Gebiet der ehemaligen DDR wurden entsprechende Informationen zusammengestellt, die aber auf anderen methodischen Grundlagen erarbeitet wurden (Zunft et al. 1996).

Im Rahmen des Bundes-Gesundheitssurveys (BGS) wurde im Auftrag des BMG als Zusatzmodul der Ernährungssurvey 1998 durchgeführt. Dabei wurde an einer zufällig ausgewählten Unterstichprobe des BGS von 4030 Personen im Alter von 18-79 Jahren (zwischen Oktober 1997 bis März 1998) ein Ernährungsinterview auf der Basis der Dietary-History-Methode durchgeführt (Bellach et al. 1998, Mensink et al. 1999).

Neben diesen Verzehrerhebungen, die sich auf allgemeine Bevölkerungsgruppen beziehen, gibt es noch einige, die nur bestimmte geo- und biographische Bevölkerungsgruppen betreffen, die dafür aber teilweise auch longitudinal angelegt sind.

Im Bereich der Herz-und-Kreislauf-Forschung gibt es die MONICA-Studien (Monitoring of Trends and Determinants in Cardiovascular Disease), bei denen meist nur die männliche Bevölkerung (und auch nur bestimmte Lebensaltergruppierungen, meist 40-60 Jahre, also die klassische Risiko-Gruppe) über mehrere Jahre wiederholt untersucht werden. Dabei wird das Ernährungsverhalten durch Food-Frequencies erfasst. Die MONICA-Studien, die international durch die World Health Organisation (WHO) organisiert sind, umfassen in Deutschland folgende Orte: Augsburg, Bremen, Heidelberg; Neue Bundesländer: Zwickau, Halle, Cottbus (Wedlich 2000).

Im Rahmen der europäischen Aktionen gegen den Krebs, befinden sich große prospektive EPIC-Studien (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition) mit Zehntausenden von Studienteilnehmern in der Durchführungsphase. In Deutschland sind dabei das Deutsche Institut für Ernährungsforschung (DIFE), Potsdam-Rehbrücke, und das Deutsche Krebsforschungszentrum (DKFZ), Heidelberg, beteiligt (Boeing 1999).

Alle anderen Verzehrerhebungen in Deutschland haben einen noch beschränkteren Umfang. Die Situation ist durch folgende Übersichten gut nachzuvollziehen:

Die Gesellschaft Sozialwissenschaftlicher Infrastruktureinrichtungen, InformationsZentrum Sozialwissenschaften (GESIS/IZ) hat in ihrer Publikation „Ernährung und Gesellschaft – Forschungsgegenstand und Problembereiche“ (Bayer et al. 1999) die Studien der Jahre 1985-1996 ausgewertet. Das Institut für Ernährungsökonomie und -soziologie (IÖS) der BFE hat in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft Ernährungsverhalten e.V. (AGEV) und der ZUMA die aktuellen Studien zusammengestellt und sie in einer Datenbank zusammengefasst,

wo sie recherchiert werden können

<http://www.agev.org/wissenswertes/evf/forschungslandschaft.htm>

Für manche Bevölkerungsgruppen gibt es einige begrenzte Studien, diese werden bei den einzelnen Kapiteln genannt, wie z.B. die DONALD-Studie (Dortmund Nutritional and Anthropometric Longitudinally Designed-Study) des Forschungsinstituts für Kinderernährung (FKE), Dortmund (Alexy und Kersting 1999), oder Studien zu Senioren aus Bonn und Gießen.

Insgesamt sind jedoch viele Forschungs- und Informationslücken festzustellen, die sich auf fast alle Dimensionen beziehen:

Es gibt keine repräsentative, nationale Verzehrsstudie, vor allem auch nicht im Längsschnitt-Ansatz (mit gleicher Methode), damit man die zeitlichen Veränderungen beobachten könnte (siehe USA, NHANES). Die Einrichtung einer solchen staatlichen „Ernährungsberichterstattung“ hat hohe Priorität aus der Sicht von „Public Health Nutrition“. Von vielen Bevölkerungsgruppen gibt es nur exemplarische Hinweise, aber keine umfassenderen Studien. Hier sei auf das Problem: Ernährung und Armut hingewiesen (Köhler et al. 1996, 1999, 2000).

Der Umgang mit Nahrung im Haushalt und die Analyse der Verzehrssituationen (Mahlzeiten) ist unbefriedigend erfasst. Die genannten großen Studien in Deutschland beinhalten viele Informationen, z.B. zur Mahlzeiten Situation, da diese die Struktur der Erhebungen darstellt. Die Hauptaspekte der bisherigen Auswertungen beziehen sich jedoch auf die Nährstoffe und den Ernährungszustand und weniger auf die Verhaltensdimensionen. Das vorhandene Material könnte noch entsprechend ausgewertet werden.

Neben den inhaltlichen Lücken gibt es noch große methodische Lücken: die Methoden sind sehr heterogen, einschließlich der Theorien zum Ernährungsverhalten, und so ist die Vergleichbarkeit der Informationen der verschiedenen Studien sehr schwer möglich. Hier ist es notwendig, methodische Forschergruppen aufzubauen (Kap. 5).

Dabei sollten auch wichtige pragmatische Ziele verfolgt werden, wie einfache Methoden mit schnelleren Auswertungen. Verhaltensrelevante Informationen, die für die Prävention und die Intervention benutzt werden sollen, also Entscheidungshilfen darstellen, müssen innerhalb weniger Tage/Wochen verfügbar sein.

1.3.2 Die differenzierten Lebensmittel

Das Nahrungsbedürfnis von Menschen wird dadurch befriedigt, dass aus Nahrungsrohstoffen, die meist kontrolliert angebaut bzw. gehalten werden, Lebensmittel erzeugt werden, die zur Speisenzubereitung dienen. Nur noch geringe Teile unserer Lebensmittel werden gesammelt (Waldpilze, Waldbeeren) oder gejagt (Wildtiere, Fische).

Bis auf Muttermilch (und dies auch nur für einen sehr engen Lebensabschnitt) stammen alle anderen Lebensmittel des Menschen aus der Natur. Fast alle Lebewesen sind für den Menschen (zumindest nach entsprechender Zubereitung) essbar. Dieses Potential der Natur steht prinzipiell auch für alle anderen Lebewesen der Erde zur Verfügung. In dieser Nahrungskonkurrenz haben Menschen aber besondere Fähigkeiten entwickelt, die Konkurrenz (der Schadmikroorganismen, -pflanzen und -tiere) auszuschalten (Schutzmittel: Pestizide, Herbizide, usw.). Aus der Natur wurden durch Agrarkultur ganz bestimmte Pflanzen und Tiere domestiziert. Die Züchtungen verminderten den Schadstoff- (aus der Sicht des Menschen, aus der Sicht der „Rohstoff-Produzenten“ sind es Schutzmittel), und vermehrten den Nährstoff-Anteil. Durch entsprechende Bearbeitung und Zubereitung entstehen die heutigen Lebensmittel.

Weltweit erscheint die Liste der Nahrungsmittel der Menschen als immens (Kunkel 1984). Menschen als wahre Omnivoren können dadurch in allen ökologischen Zonen der Erde leben,

im Gegensatz zu solchen Lebewesen, die sich nur auf eine Nahrungsquelle spezialisiert haben (z.B. Koala-Bär). In den einzelnen Weltregionen gibt es unterschiedliche Nahrungsmuster (z.B. Asien und Reis) (Bodenstedt 1983).

Trotz der Globalisierungstendenz gibt es immer noch nationale Besonderheiten (die gut durch die Betrachtung der Agrarstatistik der verschiedenen Länder sichtbar wird (Kap. 1.3.1.1)). Wichtige kulturelle Schranken scheinen noch sehr fest zu sein. So gibt es keine Anzeichen dafür, dass z.B. Tiere wie Hunde und Katzen bei uns zum Lebensmittel werden, wie etwa im asiatischen Lebensraum.

Der Umgang mit Nahrung und den Lebensmitteln gehört zu der jeweiligen Kultur eines Landes, und hier gibt es entsprechende Einteilungen und Ordnungen. Die Lebensmittel sind nicht nur hinsichtlich ihrer Nährwerte unterschiedlich, sondern auch in vielerlei anderer Hinsicht. Die Nährwerte stehen im Zusammenhang mit der biologischen Ordnung der Lebensmittel (s. folgendes Kapitel 1.3.2.1). Nur wenige Lebensmittel werden unverarbeitet verzehrt (wie z.B. frisches Obst), die meisten werden bearbeitet (Kap. 1.3.2.2). Hier zeigt sich eine bedeutende Entwicklung des letzten Jahrhunderts. Aus nur noch relativ wenigen Grundprodukten werden viele verschiedene Lebensmittel produziert, dort unter Madakom). Aus der Vielfalt der verschiedenen Produkte von früher, ist durch Standardisierung (Fordismus) und Spezialisierung (Taylorismus), eine Vielfalt aus wenigen „Monokulturen“ (Schwein, Rind, Weizen, etc.) entstanden, die die kleinen Ernährungsverhaltensunterschiede bestimmen können. Von den ca. 230.000 Artikeln auf dem Lebensmittelmarkt, sind fast alle verarbeitet.

Diese Lebensmittel haben aus der Sicht der Verbraucher, der Nachfrager, ganz bestimmte Wirkungen (Kap. 1.3.2.3). Sie werden auch nach der Herkunft eingeteilt (Kap. 1.3.2.4) sowie nach der Verwendung (Kap. 1.3.2.5). Diese Aspekte des Ernährungsverhaltens von Verbrauchern bestimmen die jeweiligen Nachfragen für die verschiedenen Lebensmittel und werden im folgenden näher erläutert.

Die Differenzierung der Lebensmittel aus der Sicht der Wissenschaft unterscheidet sich deutlich von der der Verbraucher, der Verhaltens- und Nachfrageperspektive (Kap. 1.3.5).

1.3.2.1 Biologische Ordnung der Lebensmittel

Das reichhaltige Angebot der Natur kann durch Menschen in weitem Maße verzehrt werden. Die Menschen suchen sich nährstoffreiche und schadstoffarme Teile aus. Viele Nährstoffe enthalten die Fortpflanzungsorgane z.B. die Samen (von Getreide, Hülsenfrüchten, Kernobst, Kartoffel, usw.). Andere Lebewesen verzehren wir ganz, wie beispielsweise Mikroorganismen, Pilze, Fische oder Hühner. Aus wieder anderen extrahieren wir Nährstoffe, wie z.B. den Zucker aus der Rübe oder dem Rohr, oder entnehmen sie lebenden Tieren (z.B. die Milch oder Eier). Diese biologischen Gesichtspunkte kombiniert mit den ernährungsphysiologischen Aspekten (des Nährwerts, des Nährstoffgehaltes) führen zu entsprechenden Klassifizierungen und Ordnungen, die für die Ernährungswissenschaft und die Ernährungslehre wichtig sind. Sie sind zwar geläufig, aber nicht standardisiert, und sie hängen auch von Ernährungsgewohnheiten ab. So kann die Kartoffel zu den Gemüsearten gezählt werden, in Deutschland ist sie jedoch ein Grundnahrungsmittel und bildet meist ein eigene Gruppe.

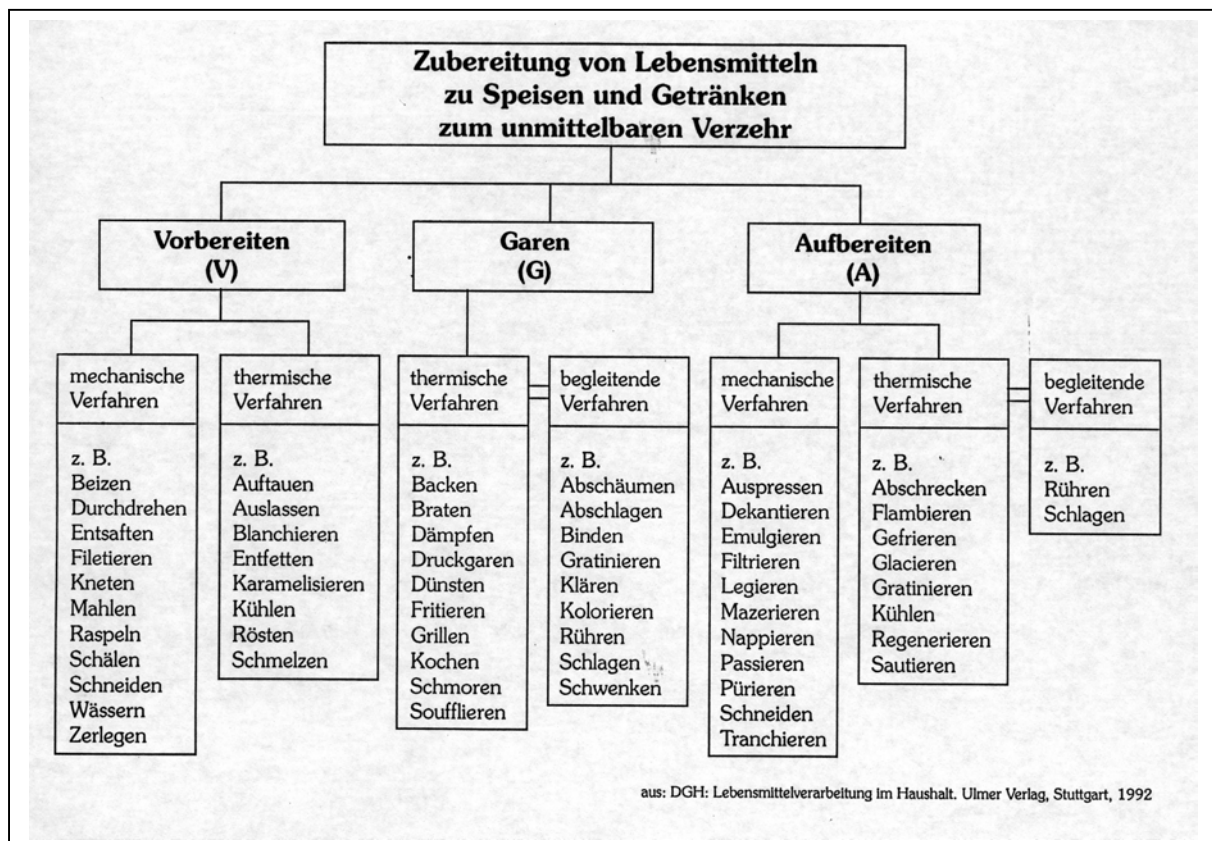
Die verschiedenen möglichen biologischen Ordnungen der Lebensmittel sollen nicht beschrieben und erläutert werden, sondern aus den pragmatischen Gründen der Vergleichbarkeit ist die Einteilung gewählt worden, die in dem neuesten Ernährungsbericht 2000 benutzt wird (Kap. 1.4.1) (DGE 2000a). Die Benutzung verschiedener solcher Klassifizierungen der Lebensmittel erschwert die Vergleichbarkeit von Datenmaterial und die Zusammenarbeit. Da die Nutzung der Lebensmittel keine feste Größe ist, sondern sich im Laufe der Entwicklung einer

Gesellschaft wandelt, ist die Erfassung solcher Klassifikationen durch die Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften eine kontinuierliche Aufgabe, die nicht genügend gewürdigt wird.

1.3.2.2 Klassifizierung der Lebensmittel nach Bearbeitungsart

Je nach Art und Qualität der Ausgangsstoffe für Lebensmittel können diese teilweise unverarbeitet (frisch, roh) verzehrt werden. Der Verzehr roher Lebensmittel gilt einerseits als sehr gesund, andererseits sind manche Lebensmittel nur verarbeitet genießbar (z.B. die Kartoffel), da sie dadurch erst dem Stoffwechsel verfügbar gemacht werden (Koerber et al. 1999). Generell dienen die Bearbeitungsschritte zur Erhöhung der Bekömmlich- und Verdaulichkeit. Entlang der Nahrungskette von der Ernte (Feld) bis hin zum Verzehr (Tisch) gibt es viele Bearbeitungsschritte und Verarbeitungsverfahren. Eine entsprechende Übersicht zeigt die Vielfalt allein bei der Zubereitung im Haushalt (Abb. 1.3). Jedes dieser Verfahren ist bei den Außer-Haus-Verarbeitungsstufen professionalisiert.

Abb. 1.3: Zubereitung von Lebensmitteln zu Speisen und Getränken zum unmittelbaren Verzehr



Quelle: DGH 1992

Die industrielle Lebensmittelverarbeitung ist, wenn sie regelgerecht betrieben wird, schonender, effizienter und kostengünstiger durchzuführen, als die Verarbeitung im privaten Haushalt. Das hat wirtschaftliche Gründe (Economy of scales) und auch fachlich-technische, da hier der größere Sachverstand im Vergleich zum privaten Haushalt anzutreffen ist. Darüber hinaus ist es für viele Verbraucher bequem, Küchenarbeit auszulagern. Der Nachteil ist, dass die Verbraucher den engen Umgang mit den Lebensmitteln und ihren Eigenschaften verlieren (Verlust an Eigenkompetenz bei der Ernährung).

Die Lebensmittel können nach den verschiedenen Bearbeitungsarten klassifiziert werden. Das ist im Prinzip auch für die Nachfrage wichtig (z.B. festkochende Kartoffeln für den Kartoffelsalat, und weichkochende für das Püree). In dieser Hinsicht sind die Klassifizierungen sehr stark vom jeweiligen Untersuchungsaspekt abhängig, und sehr heterogen. Wiederum führten rein pragmatische Gesichtspunkte zu den Aspekten:

- Convenience Lebensmittel (Kap. 1.4.2.1)
- Neuartige Lebensmittel (Novel food, neue Bearbeitungsverfahren, gentechnisch modifizierte Lebensmittel, Kap. 1.4.2.3)
- Ökologische Lebensmittel (Kap. 1.4.2.5)

Bei diesen Klassifizierungen spielen die unterschiedlichen Einstellungen von Verbrauchern hinsichtlich: „naturbelassen versus industriell erzeugt, vertraut versus fremd, traditionell versus modern“ eine wichtige Rolle.

1.3.2.3 Klassifizierung der Lebensmittel nach Wirkung

Jedes Lebensmittel zeigt physiologische Wirkungen. Wasser löscht den Durst, Zucker beseitigt schnell den akuten Hunger, Obst und Gemüse sind gesund und helfen vor Krankheiten zu schützen, Fleisch macht (Männermuskeln) stark, u.v.a.m.. Es gibt traditionelle Erfahrungen, die nicht alle falsch sind, und moderne Erkenntnisse, die Funktionen der Lebensmittel kennzeichnen (das entspricht praktisch dem Lehrgebiet: Ernährungsphysiologie bzw. Lebensmittelkunde).

Die sich daraus ableitenden Klassifizierungen sind sehr heterogen und individuell, doch für die Beurteilung der momentanen Nachfrage und deren Entwicklung sehr wichtig, denn das Bild der Verbraucher über die jeweiligen Lebensmittel beeinflusst ihre Handlungen in hohem Maße. Diese „Bilder“ werden vom modernen Lebensmittel-Marketing genutzt, um auf besondere Eigenschaften der angebotenen Lebensmittel hinzuweisen. Waren es vor einiger Zeit die „Light Produkte“, die für das genussvolle Essen bei der Gewichtsreduktion angepriesen wurden, so sind es gegenwärtig die funktionellen Lebensmittel (Functional Foods) (Kap. 1.4.2.2), die in vielen Richtungen funktionieren sollen.

Klassische funktionelle Lebensmittel aus der Sicht der Ernährungswissenschaft sind diejenigen, die als diätetische Lebensmittel klassifiziert werden. Aufgrund von genetischer Disposition und/oder erworbenen chronischen Stoffwechselstörungen (Kap. 1.3.4.2) benötigen diese betreffenden Personen diätetische Lebensmittel, deren Funktion so „designed“ ist, dass sie den besonderen physiologischen Bedürfnissen entsprechen. Auf diesem Gebiet der ernährungswissenschaftlichen Forschung sind die besonderen und eindeutigen Verdienste dieser jungen Wissenschaft zu verzeichnen.

Bestimmte Inhaltsstoffe haben spezielle Funktionen, z.B. alle essentiellen Nährstoffe haben bekannte definierte physiologische Wirkungen. Darüber hinaus gibt es sekundäre Inhaltsstoffe, die dem Wortsinn nach nicht „essentiell“, doch für die Wirkung des Essens sehr wichtig sind. Das sind z.B. die geschmacksbildenden Stoffe (Aromen). Solchen und anderen Stoffen, die meist von pflanzlichen Lebensmitteln stammen, werden gesundheitswirksame Qualitäten zugeschrieben, die in Richtung von Heilwirkungen gehen. Das traditionelle Wissen um die Heilwirkungen der Pflanzen ist uralte, und wird gegenwärtig neu entdeckt und erforscht (Watzl und Leitzmann 1995).

Auf dem Gebiet der funktionellen Lebensmittel gibt es eine rechtliche Grauzone zwischen den Abgrenzungen von "Lebensmittel", "diätetischem Lebensmittel" und "Arzneimittel" (Wehlau 2000).

Die physiologische Wirkung der Lebensmittel hat letztlich Bezug zu jeder körperlichen Lebensfunktion. So gibt es Beziehungen zwischen Ernährung und

- (Über-/Unter-) Körpergewicht
- Sport und Fitness
- Wohlbefinden (Wellness, Stimmung, Wachsein, Schlaflosigkeit, Geselligkeit)
- Sexualität/ Im-/Potenz
- Alter(n)
- Gedächtnisleistung
- Frauenprobleme (Menstruation, Geburt, Wechseljahre)
- Osteoporose
- Kosmetik
- Entwicklung der Kinder (körperlich, schulische Leistung, Lernfähigkeit)
- Schutz vor Krankheiten (Ernährungsprävention)
- Heilung bei Krankheiten (Ernährungstherapie)
(Krebs, Herz-Kreislauf, Infektionen, Magen-Darmprobleme, Obstipation)

Viele Verbraucher kennen die gesundheitlichen Wirkungen der Lebensmittel, doch eine richtige Klassifizierung geht leider meist nicht einher mit einem entsprechenden Verzehr.

1.3.2.4 Klassifizierung der Lebensmittel nach Herkunft

Für die Nachfrage nach Lebensmitteln ist die Vertrautheit mit dem Essen und den Speisen sehr wichtig. Diese Tradition („Was der Bauer nicht kennt, (fr)isst er nicht“) ist immer noch gültig und wird es auch bleiben. Sie beginnt mit der frühkindlichen Prägung der Geschmacksrichtungen durch die Mutter (bzw. die Familie, oder andere Bezugspersonen in dieser frühen Lebensphase) und setzt sich mit der Lebensbiographie des Menschen fort. Die Speisen einer Region, die sich im Prozess der gesellschaftlichen Entwicklung dieser Lebensräume gebildet haben, gehören quasi zur (Alltags-) Kultur der betreffenden Bevölkerungsgruppe. Dabei entstehen eine Reihe von wichtigen Differenzierungen für die Herkunft: das Selbstgekochte (die Speisen der Familien, Omas Rezept), die Lebensmittel des Bauern oder des Bäckers (bei dem man Stammkunde ist) und die „Marke“ des Lebensmittelproduzenten.

Die Geschichte der Entwicklung der Räume und der Menschen geht einher mit der Entwicklung und Veränderung der Ernährungsgewohnheiten und sie zeigt, dass neben der Tradition auch die Neuerung steht. Die Gesellschaft verändert sich, und damit auch die Ernährung, und mit diesen Veränderungen die Sprache. Gute Kenntnisse und Wahrnehmungen über die feinen Unterschiede im Essen (in der Lebensumwelt) führen zur differenzierten Sprache (Feinschmecker-Vokabular).

Während in früheren Zeiten der Prozess der Adoption von Neuerungen relativ langsam verlief, und eigentlich wenig wahrgenommen wurde, sind heute solche Innovationsprozesse schneller und globaler. Die Zukunft wird zeigen, wie bleibend sie sein werden. Die Veränderungen im Alltag (der Gewohnheiten) werden leicht übersehen, es gibt darüber auch keine Chroniken. Betrachtet man in Deutschland die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln, so sind sehr viele Neuerungen eingetreten, und andere Gewohnheiten wurden vergessen. Es sind zwar einige Beispiele beschrieben worden, aber es fehlt an einer systematischen Dokumentation dieser Ereignisse.

Die Dichotomie der menschlichen Verhaltenspole zeigt sich deutlich bei den Ernährungsgewohnheiten. Es gibt die starren Traditionen (z.B. bei den Hauptmahlzeiten und den Speisestrukturen) und die deutlichen Veränderungen. Wir finden in Deutschland noch überall „typische regionale Verzehrsgewohnheiten“ und neue globale Speisen (wie Pizza, Hamburger, exotische Früchte).

Es gilt weiterhin, dass je näher Menschen zu den Lebensmitteln stehen (das kann geographisch aber auch kulturell, wertmäßig und emotional sein), desto „sicherer“ und wohler fühlen sie sich. Die Lebensmittel der jeweiligen Region werden meist besser bewertet, als die gleichen Produkte aus entfernteren Regionen, die Lebensmittel der Freunde besser als die der Fremden.

Durch die verschiedensten Kontakt- und Mobilitätsmöglichkeiten (Globalisierung, Migration, Tourismus, Internet, usw.) werden die Chancen immer größer, dass Exotisches vertrauter wird. Den Tendenzen der internationalen, globalen Wellenbewegungen und den Trends zur Vereinheitlichung stehen „Gegenbewegungen“ gegenüber. Der moderne Massen-Mensch will sich aus der Masse von Menschen abheben. Im Alltagshandeln, beim Essen, Kleiden und anderem, können „feine Unterschiede“ in der Lebensart und Lebenslage gepflegt werden. Das kann durch die frühzeitige Nutzung von „neuen Lebensmitteln“ geschehen. Z.B. gibt es im Schema des Prozesses der Diffusion von Neuerungen immer ein kleines Segment von Innovatoren bzw. die Avantgarde. Aus den vorgenannten Gründen wird die Nachfrage nach Lebensmitteln nie konstante Entwicklungen erfahren, sondern im Spannungsfeld von Tradition (Wohlfühlen in Gewohnheiten, im Zusammengehören) und Veränderung ergeben sich zunehmende Chancen für Neues, wobei dies auch die Wiederentdeckung von vergessenem Alten sein kann. Da sich die „festen“ Werte der Gesellschaft alle relativiert haben, gibt es auch fast keine Grenzen mehr für Neuerungen. Selbst Tabu- und Ekelgrenzen werden weicher (N.N. 1999a).

In dem „übersättigten“ Markt für Lebensmittel sind diese menschlichen Eigenarten und die Entwicklung der gesellschaftlichen Werte Chancen für Innovationen (Kap. 1.3.0, 1.3.4.7), die auch reichlich angeboten werden (http://www.ccg.de/deutsch/index_d.htm, Gallo 1999; <http://www.ccg.de/ccg/Inhalt/e3> + <http://www.ean.de/Inhalt/e2/e9>).

Die Klassifizierung der Lebensmittel nach ihrer Herkunft ist sehr schwierig, da z.B. Vertrautheit nur auf die jeweilige Situation bezogen gelten kann, und wird daher in folgender pragmatischer Weise vorgenommen:

- neue Lebensmittel („exotische“ Lebensmittel) (Kap. 1.4.2.4)
- regionale Lebensmittel (Kap. 1.4.2.6)
- Marken-Lebensmittel (Kap. 1.4.2.7)

1.3.3 Die differenzierten Angebots- und Verzehrssituationen

Die verschiedenen Lebensmittel (Kap. 1.3.2) werden von den verschiedenen Verbrauchern (Kap. 1.3.4) in unterschiedlicher Weise nachgefragt und verwendet. Ernährungsverhalten umfasst alle Handlungen der Menschen in ihrem Umgang mit Nahrung (Kap. 1.2). Während dies historisch betrachtet bereits beim Anbau begann (als Nahrungsproduktion noch zum Haushalt gehörte), liegen heute die wesentlichen Ernährungshandlungsebenen im Bereich des Erwerbs (Auswahl aus dem Angebot, Kap. 1.3.3.1) und bei den verschiedenen Verzehrssituationen (Kap. 1.3.3.2).

Das Ernährungshandeln steht zwar untereinander in Beziehung, doch bestimmt den Einkauf („Einkaufszettel“) eher die vorherige Entscheidung darüber, was man wann essen will („der Speiseplan“). Beim Einkauf ergeben sich viele Entscheidungen („Optionen“) aus der Wahrnehmung der Angebote, die in die Voreinstellungen bzw. den Erfahrungshintergrund der

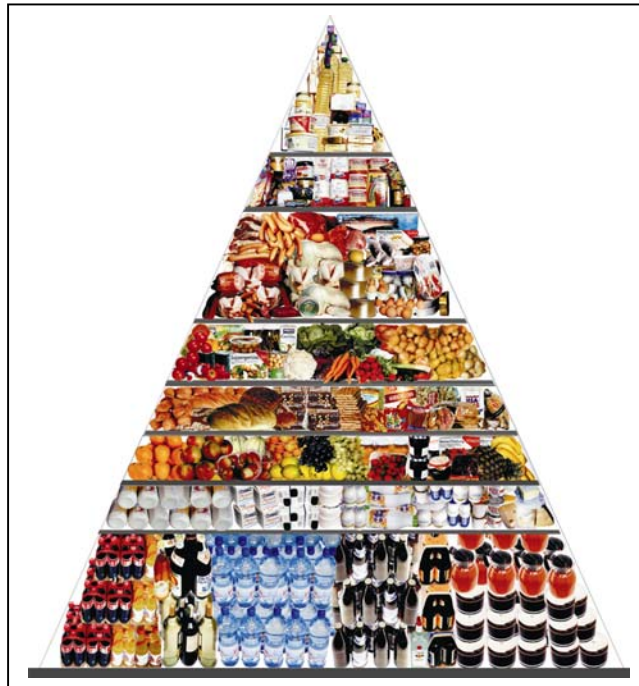
Verbraucher eingehen und handlungsentscheidend werden (Diskrepanz von Einkaufszettel und realem Warenkorb). Aus den vorhandenen Lebensmitteln (im Haushalt) wird das Essen bereitet und verzehrt.

Solche Handlungsabläufe muss jeder Mensch täglich – also 365 Tage im Jahr – ein Leben lang verrichten. Dies wird in der Kindheit gelernt und ist stark von Gewohnheiten geprägt, d.h. es sind immer Teile dabei, die quasi automatisch ablaufen. Jeder Mensch hat für die vielen einzelnen Abschnitte (settings) dieses Ernährungshandlungsprozesses seine Routinen, seine (Vor-) Einstellungen, die durch (gelegentlich) bewusstes Überdenken (besonders in neuen Situationen) angepasst werden können (Barker and Associates 1978).

Die Länge der Handlungsabläufe ist unterschiedlich. Es wird nicht unbedingt jeden Tag eingekauft. Die Angebotssituationen verändern sich aber dahingehend, dass es immer weniger äußere Grenzen gibt, die behindern.

Jeder Mensch nimmt, zumindest statistisch gesehen, täglich 3,5 Mahlzeiten ein, anders ausgedrückt: jeder Mensch isst 1000mal im Jahr (dabei werden ca. 1400 kg Lebensmittel gegessen und getrunken). Die Summe ist veranschaulicht als Karlsruher Ernährungspyramide (Abb. 1.4).

Abb. 1.4: Karlsruher Ernährungspyramide



Quelle: Oltersdorf und Exposition 2000

Die einzelnen Lebensmittel werden in unterschiedlicher Weise angeboten, und von den verschiedenen Verbrauchern auch in unterschiedlicher Weise erworben. Dies wird in dem folgenden Kapitel 1.3.3.1 beschrieben. Der Verzehr geschieht entweder zu Hause, und dies noch zu rund 85 %, oder eben außer Haus (Kap. 1.3.3.2). Letzterer nimmt weiterhin zu und hat einen ökonomischen Wert, der ein gutes Drittel der Gesamtlebensmittelausgaben der Verbraucher ausmacht (Kap. 1.4.3.5).

1.3.3.1 Verschiedene Angebotssituationen

Das Angebot der Lebensmittel und damit einhergehend der Erwerb durch die Verbraucher geschieht auf verschiedene Weisen, deren Anteil je nach Art der Lebensmittel unterschiedlich

ist. Der Weg zum Verbraucher muss bei frischen Lebensmitteln kürzer und schneller sein, als bei Dauer-Lebensmitteln, wie Mineralwasser oder Konserven.

Der Hauptteil des Lebensmittelangebots stellt der Lebensmitteleinzelhandel dar (Kap. 1.3.3.1.1). Der Direktabsatz oder gar die Selbstversorgung war der Hauptweg in der vorindustriellen Zeit und schien zeitweise fast gänzlich zu erliegen. Da in der heutigen Zeit aber immer mehr Verbraucher wünschen, die Herkunft der Lebensmittel zu kennen (Kap. 1.3.2.4, 1.4.2.6), wird dieser traditionelle Weg zum Verbraucher wieder wichtiger (Kap. 1.3.3.1.2, 1.4.3.5).

Bedingt durch die zunehmende Mobilität und Flexibilität und den Wertewandel hin zu einer „Instant“ Befriedigung der (Essens-) Wünsche (Essen wenn man gerade Lust hat) entstehen immer weitere Sonderverkaufsstellen und neue Wege hin zum Verbraucher (Kap. 1.3.3.1.3).

1.3.3.1.1 Verkauf im Einzelhandel

Der Verkauf von Lebensmitteln erfolgt zum größten Teil über den traditionellen Lebensmitteleinzelhandel, wobei es verschiedene Formen gibt. Die Verteilung dieser Absatzwege ist von Produktgruppe zu Produktgruppe verschieden. Das hängt z.B. von den Produkteigenschaften (Haltbarkeit bzw. Verderblichkeit) und von den Verbrauchervünschen ab.

Während früher (vor 1960) im Lebensmitteleinzelhandel die Bedienung (Beratung im „Tante Emma“-Laden) vorherrschte, ist heute die gängige Form die Selbstbedienung, d.h. die Informationen und Orientierung für die Verbraucher geschieht über die Verpackung bzw. die „Platzierung“ im Regal. „Tante Emma-Läden“ von früher gibt es praktisch nicht mehr. Neben einigen bemerkenswerten „Relikten“ gibt es vereinzelt edle Feinkost-Geschäfte, in denen Selbstbedienung durch Einsatz von fachkundigem Verkaufspersonal ergänzt wird („Gourmet-Läden wie Käfer in München oder Böhm in Stuttgart) und neue Versuche eines „Revivals“ (Kap. 1.3.3.1.3).

Die Grenzen der Selbstbedienung liegen in der Natur der Sache (d.h. den Eigenschaften von Lebensmitteln). Lebensmittel, die frisch nachgefragt werden und deren Haltbarkeit begrenzt ist, können nicht oder nur sehr begrenzt verpackt angeboten werden. Dazu eignen sich dann besser Fachgeschäfte (wie Bäckereien, Fleischereien, Fischfachgeschäft, usw.) bzw. „Frische-Theken“ mit einer Bedienung (oder „Shop im Shop“ im Super- bzw. Verbrauchermarkt).

Die verschiedenen Betriebsformen des Lebensmitteleinzelhandels sind nach der Größe der Verkaufsfläche, der Waren- und Sortimentsgestaltung sowie nach Preisstrategien zu klassifizieren:

- kleiner Lebensmitteleinzelhandel (< 400 qm)
- mittlerer Lebensmitteleinzelhandel (400-800 qm)
- Verbrauchermarkt (> 800 qm)
- Discounter (> 400 qm)
- Fachgeschäfte (Bäckerei, Metzgerei, Obst- und Gemüsefachgeschäft, Fischfachgeschäfte, Milchprodukt-, Delikatessenzentren, Reformhäuser, Naturkostläden)

Dazu kommen noch Warenhäuser und große Verbrauchermärkte, die Lebensmittelabteilungen haben (ZMP 2000a).

Die Lage der Geschäfte ist auch charakteristisch für die Geschäftsformen. Kleinere Lebensmittelgeschäfte sind eher im Ortskern (City), Discounter in Cityrandlagen und Verbrauchermärkte am Stadtrand (bzw. auf der „grünen Wiese“) angesiedelt.

Die Fachgeschäfte gehörten ursprünglich ausschließlich zum Ernährungshandwerk, d.h. sie, die Handwerker (Bäcker, Konditoren, Metzger) verkauften, was sie produzierten. Hier zeigen sich ebenfalls deutliche Veränderungen. Nur geringe Teile des Angebots in den Fachgeschäften sind heute noch selbst produziert. Die Produktion konzentriert sich, und viele Fachgeschäfte sind reine Verkaufsfilialen. Auch in den anderen Vertriebsformen des Lebensmittel-einzelhandels gibt es kaum noch unabhängig Selbstständige.

Die Entwicklung des Lebensmitteleinzelhandels zeigt eindeutige Trends, die sich unvermindert fortzusetzen scheinen:

- die Zahl der Lebensmittelgeschäfte nimmt ab (von über 150.000 im Jahre 1960 bis auf ca. 50.000 heute)
- die Verkaufsfläche steigt absolut, die Geschäfte werden immer größer
- die Artikelzahlen nehmen zu (Biester 1997).

Die Organisation des Handels zeigt deutliche sich beschleunigende Konzentrationsprozesse. Um 1980 lautete die Einteilung noch:

- Einkaufsgenossenschaften (Edeka, Rewe, u.a.)
- Filialunternehmen (einschließlich „Franchise-Unternehmen“, Arbeitsgemeinschaft der Filialbetriebe ALF)
- Freiwillige Ketten (zwischen Großhändlern und Einzelhändlern, wie z.B. Spar)
- Konsumgenossenschaften (coop).

Das heutige Bild ist sehr dynamisch, es kommt zu immer größeren Verbänden und Übernahmen. Untergegangen sind die Konsumgenossenschaften und große Discounter wie Aldi oder Lidl & Schwartz haben sich entwickelt. Die heutigen gewerblichen Warengenossenschaften/Verbundgruppen sind im Zentralverband Gewerblicher Verbundgruppen organisiert. Es gibt die verschiedensten Kooperationsformen zwischen Einkaufs- und Marketing- (Informations-) verbänden. Zu den gegenwärtigen großen Verbundgruppen zählen:

- Edeka (Gedelfi, Coop, Hensler)
- Markant (Bartels-Langness; Böhm, Coop, Globus Handelshof, Ratio; TOP Markt u.a.)
- Metro (Allkauf, real, Kriegbaum, Extra, Comet)
- Rewe (AVA, Penny, Kaiser und Kellermann, Petz, Kafu-Wasmund)
- Spar (LHG, Kühbacher, Netto, Schels & Sohn)
- Tengelmann (Grosso, Kaiser's, Konsum, Ledi, Plus, Tip).

Die großen Fünf (Metro, Rewe, Edeka/AVA, Aldi, Tengelmann) hatten 1998 einen Umsatzanteil von ca. 64 % am deutschen Lebensmitteleinzelhandel. Es wird prognostiziert, dass dies auf 82 % bis zum Jahr 2005 steigen wird (M + M Eurodata 1999) (Abb. 1.29 Kap. 1.4.3.1).

1.3.3.1.2 Direktabsatz von Lebensmitteln

Nur noch ein geringer Anteil von Lebensmitteln wird von den Verbrauchern in Heim- und Schrebergärten, etc. selbst produziert. Ebenso spielt das Sammeln und Jagen/Fischen heutzutage nur eine untergeordnete Rolle. Auch der früher traditionelle Direktabsatz (der direkte Verkauf der Lebensmittel durch den Hersteller an den Verbraucher unter Umgehung des Handels) scheint fast gänzlich zu erliegen, wenn man vom Wochenmarkt absieht.

Da immer mehr Verbraucher wünschen, die Herkunft der Lebensmittel zu kennen bzw. wieder näher an die „Natur“ und den Produzenten herankommen wollen, erscheinen die direkten Verkäufe der Landwirte:

- vom Hof,
- an der Haustür des Konsumenten (Lieferservice, Abo-Kisten) (wobei sich hier in Kombinationen mit moderner IT-Technologie neue Zugänge entwickeln können, Kap. 1.3.3.1.3),
- auf dem Wochenmarkt

wieder nachhaltig zuzunehmen.

Dies gilt besonders für Frischprodukte (Obst, Gemüse, Eier, Speisekartoffeln, Milch und Milchprodukte, Fleisch) und hier bei den ökologisch produzierten Lebensmitteln (Kap. 1.4.2.5).

Die Vorteile liegen auf beiden Seiten: der Erzeuger kann trotz höherem Aufwand bessere Preise erzielen, der Verbraucher erhält höhere Qualität zu günstigerem Preis einschließlich von Zusatznutzen, wie dem Erlebnis des Wochenmarkt-Einkaufs oder den Kontakt zum Bauernhof auf dem Land („Familienausflug aufs Land“).

1.3.3.1.3 Sonderverkaufsstellen und neue Wege des Lebensmittelverkaufs

Im Zuge des gesellschaftlichen Wandels wird einerseits der gefühlte Zeitdruck immer größer, andererseits aber auch das Bedürfnis nach spontaner Erfüllung der eigenen Wünsche. Während es zu Zeiten der Lebensmittelknappheit gesellschaftlich rational war, nur in geregelten Abständen und Ordnungen zu Essen, gilt für die heutige Zeit des Überflusses als wünschenswert, wenn sofort („instant“) Essen verfügbar ist. Daran hindern die Gesetze der Ladenöffnungszeiten. Auswege sind neben Ausnahmeregeln für Ladenöffnungszeiten für bestimmte Produkte (z.B. Öffnung der Bäckereien am Sonntag) oder für bestimmte Orte bzw. Situationen (z.B. der Reiseproviant an der Tankstelle, am Bahnhof oder Flughafen) Verkaufsautomaten (Vending), die immer hochtechnisierter und damit vielfältiger eingesetzt werden (und so auch teilweise home meal replacements darstellen). Dieser Weg kann auch aus Kostengründen (z.B. Personaleinsparung) im Lebensmitteleinzelhandel integriert sein (Vgl. 1.4.3).

Während alle vorgenannten Sonderverkaufsstellen eher ein Nischenangebot darstellen und auch nicht wesentlich zunehmen werden, scheint die neueste Entwicklung, der Einkauf übers Internet (eCommerce), eine bedeutende Zukunft zu haben. Dabei kann von jedem, der Zugang zum Internet hat (und dies ist bald auch ohne PC-Besitz möglich, z.B. mittels der modernen Handys), jederzeit bestellt werden. Allerdings muss dabei ein effizienter Lieferservice integriert werden, was hohe Anforderungen an die Logistik stellt (die aber wiederum durch IT-Technologie verbessert werden kann).

Dieses Teleshopping ist eine moderne Variante des traditionellen Versandhandels (Neckermann, Otto-Versand, Quelle, u.a.), wobei die Nutzung des (Papier-) Katalogs und das Bestellen elektronisch erfolgt (Kommunikation zwischen „business“ und „consumer“: „B2C“). Bei der Ausführung der Bestellung (Händler – Produzent – Lieferant) wird zwar auch eCommerce eingesetzt (von „business“ zu „business“: „B2B“), doch Lebensmittel müssen „physisch“ frisch und pünktlich geliefert werden.

Es wird auch zu Kombinationen zwischen den verschiedenen Formen des Lebensmittelverkaufs kommen, wobei auch das neue Medium zur Verbraucherinformation eingesetzt werden wird (Kap. 1.3.5.3). So kann im Lebensmitteleinzelhandel, das Sortiment durch eCommerce-Terminals und Informationsangebote ergänzt werden. Auf diesem Wege könnte ein „virtueller Tante-Emma-Laden“ entstehen, bei dem der Verbraucher sich über das Angebot kompetent informieren kann (Muermann 2000).

1.3.3.2 Verschiedene Verzehrssituationen

Der Verzehr von Lebensmitteln (das Essen) besteht hauptsächlich aus alltäglichen, strukturierten Handlungen – den Mahlzeiten. Diese sind grundlegend für das Ernährungsverhalten (Kap. 1.2). Hier kommt zusammen, was zusammengehört: die Menschen, die Lebensmittel und die zweckdienliche Einrichtung (zur Situation des Essens benötigt man das Umfeld eines

Haushaltes). In der Mahlzeit bündeln sich alle vorgelagerten Aktivitäten. Die Speise muss fertig auf dem Tisch stehen, wenn alle Zeit zum Mahl haben. Die Mahlzeitenstruktur zeigt traditionelle Züge und hat besondere kulturelle und landsmannschaftliche Bezüge.

Jeder Mensch nimmt statistisch gesehen täglich 3,5 Mahlzeiten ein, d.h. ein Mensch isst ca. 1000mal im Jahr (Kap. 1.3.3, 1.4.3.4). Davon werden durchschnittlich 85 % zu Hause eingenommen (Frohn 2000). Die Mahlzeiten zu Hause (Kap. 1.3.3.2.1) stellen eine hohe materielle und ideelle Leistung dar. Die erworbenen Lebensmittel (Kap. 1.3.3.1) müssen gelagert und zubereitet werden. Dazu brauchen die haushaltsführenden Personen finanzielle Mittel, entsprechende „Infrastrukturen“ (eingerichtete Küchen und Speiseplätze), Fähigkeiten („Kochkunst“) und Zeit. Hier bündeln sich alle Bezüge der Ernährung (Kap. 4).

Die Mahlzeiten haben bezug zur Wirtschaft (Kap. 4.2), die Lebensmittel müssen erworben werden, und zur Verarbeitung und zum Essen benötigt man entsprechende Einrichtungen, Gerätschaften und Zubehör, und die Speisen haben einen „Mehrwert“. Essensbereitstellung ist System-Management. Das Essen ist ein Teil der Nahrungskette, der Nutzung der Umwelt (Boden-, Energie-, Ressourcen-Nutzung) bedeutet (Kap. 4.3). Essen verbraucht ebenso Zeit (zum Einkaufen, zum Zubereiten, usw.) (Kap. 4.4). Zum fachgerechten Umgang mit Lebensmitteln ist entsprechende Bildung notwendig (Kap. 4.5). Essen ist nicht nur ein physiologisches Grundbedürfnis, sondern zeigt deutliche soziale Bezüge (Kap. 4.6), sowohl im Mikrokosmos der Haushalte und der Familien, als auch innerhalb der Gesellschaft. Die Bereit- und Sicherstellung von „gutem Essen“ ist eine Aufgabe, die jede Gesellschaft organisieren muss, denn sie leistet einen wesentlichen, aber unterschätzten Beitrag für die Entwicklung (Kap. 4.7). Essen repräsentiert eine hohe kulturelle Leistung von Menschen.

Diese Verknüpfungen betreffen jegliche Organisationsform des Verzehrs, gleich ob sie durch den privaten Haushalt geleistet oder ausgelagert – außer Haus – geleistet werden. Aus den bereits geschilderten Rahmenbedingungen heraus (Kap. 1.3.0) nimmt der Trend zu Außer-Haus-Mahlzeiten zu (Kap. 1.3.3.2.2), hat aber in den finanziellen Belastungen seine Grenzen. Dabei wird durch (massen-) industrielle Entwicklung preiswerte Standard-Fertignahrung angeboten, die die qualitativ hochwertige individuelle Speisenzubereitung (Speiserestaurant, Frischküche, etc.) verdrängt.

Für Mahlzeiten galten traditionell relativ starre Regeln bezüglich der Zeit, der Speisen und der beteiligten Personen. Neben rationalen Gründen, z.B. der besseren Kontrolle des knappen, unsicheren Lebensmittelangebotes, haben diese Regeln auch gesellschaftliche Gründe. Sie spiegeln z.B. die Machtverhältnisse der Gesellschaft wider (wer bekommt den besten Platz, das beste Stück, usw.).

In dem Maße, wie sich gesellschaftliche Regeln abschwächen und Flexibilität, Mobilität und Individualität zur „Regel“ werden, verschieben sich die Grenzen innerhalb der kontinuierlichen Skala der verschiedenen Ess-Situationen. Solche Skalen beginnen bei „gehobenen“ Mahlzeiten, wie dem Festessen oder dem Sonntagsbraten, und reichen über Wochentagsmahlzeiten (Frühstück, Mittagsmahl – warm, Abendessen – kalte Brotmahlzeit), Zwischenmahlzeiten, bis zu Snacks und Naschen, und enden bei Knabbern und einfach so „in den Mund“ schieben. Im Alltag und bei Zeitdruck werden einfachere Mahlzeiten häufiger verzehrt, in der Freizeit zeigt sich der Hang zur Tradition.

Generell wird die Zubereitungszeit eher kürzer, da bequeme Produkte vermehrt eingesetzt werden. Das trifft sowohl auf den privaten Haushalt als auch auf den Außer-Haus-Verzehr zu. Es gibt kaum noch Ernährungshandwerker und Köche, die alles frisch zubereiten, sondern es werden teilgefertigte Produkte eingesetzt.

Die Mahlzeitenstrukturen zeigen auch Bezüge zur Biographie von Menschen. Zuerst werden Säuglinge gestillt, dann wird mit Breimahlzeiten zugefüttert. Es dauert relativ lange, bis Kinder selbst essen können und noch länger, bis sie sich selbst Mahlzeiten zubereiten können.

Die persönlichen, biographischen Ereignisse können Anlass zu besonderen Mahlzeiten sein, wie z.B. Kindergeburtstag, Einschulung, Taufe, Kommunion, Konfirmation, Hochzeit, Todesfall. Mit dem Alter ändern sich auch die Außer-Haus-Mahlzeiten Situationen: Kindergarten- und Schulfrühstück, bei Jugendwanderungen, „Teenie-Kneipe“, Kantine und Stammtisch. In der Biographie kommt es auch vor, dass Mahlzeiten frei- und/oder unfreiwillig in Institutionen eingenommen werden müssen: Krankheits- und Rehabilitationsaufenthalte, Urlaubsvollpension, Internate, Kasernen, Vollzugsanstalten, (Pflege-) Heime, usw. (Kap. 1.3.3.2.3).

Früher wiesen die Mahlzeiten nicht nur hinsichtlich der Tageszeiten (vom Frühstück bis zum Nachtessen) den Zeitbezug auf, sondern es gab Wochenrhythmen (Wochentage, hier z.B. Freitags Fisch; Samstage, Sonntage, hier meist traditionelle Speisen; Feiertage), die saisonalen Verläufe (saisonales Lebensmittelangebot) und jährliche Rhythmen. Jede Jahreszeit hat eigene Speisen. Es gibt Abfolgen von Festen mit sakralen und säkularen Hintergründen (z.B. Kirchweih, Erntedankfest, Jahrmarkt, Weihnachtsmarkt, Frühjahrs- und Oktoberfeste).

Die Mahlzeiten sind auch räumlich zu untergliedern. Das zu Hause essen kann am Essplatz in der Küche sein, im Esszimmer, oder auch nach außen verlagert werden (Balkon, Terrasse, Garten – z.B. das Grillen im Sommer). Essen für unterwegs kann zu Hause vorbereitet sein (die Stulle Brot, der Reiseproviant). Die Außer-Haus-Essens-Räume können sein: der Arbeitsplatz, der Sozialraum, die Kantine, im Auto, im ÖPNV, am Kiosk, an der Strasse, in der Imbissstube, in der Gaststätte, im Restaurant, in der Autobahnraststätte, im Ausflugslokal, in der Pension, im Hotel, am Sportplatz, in der Kulturstätte, usw. Ebenso ist der räumliche Essens-Mikrokosmos strukturiert. Das sind: die Speisefolge (Menüfolge, Vorspeise, Hauptgang, Nachspeise), die Anordnung der Tischdekoration, die Anordnung auf dem Teller (Kantinenteller, Tablett oder aus der Hand), die Anordnung der Tischgäste, im Stehen, im Sitzen (Hocker, Stuhl).

Die Mahlzeiten haben soziale Strukturen: das Essen unterscheidet sich in der Regel deutlich, wenn alleine oder mit mehreren Personen gegessen wird. Ebenso ist wichtig, in welcher Art von Gemeinschaft gegessen wird, ob mit der Familie, mit Freunden, mit Arbeitskollegen (Geschäftessen) oder mit zufällig Anwesenden bei gesellschaftlichen Veranstaltungen. Gerade im Außer-Haus-Essensbereich werden immer mehr Ess-Situationen inszeniert. Es gibt eigentlich keine gesellschaftlichen Veranstaltungen mehr (außer vielleicht dem Gottesdienst), bei dem nicht irgend ein Essensangebot integriert ist. Umgekehrt werden auch Ess-Situationen mit Ereignissen und Unterhaltung „verschönt“ („Eatertainment“).

Schließlich ist auch der Grad und die Komplexität der Bearbeitung der Lebensmittel ein wichtiges Ordnungsprinzip. Dies geht von roh zu gegart. Frische Lebensmittel (wie Beeren, Obst, usw.) können unmittelbar beim Ernten genascht werden. Sie können aber auch direkter Bestandteil einer Mahlzeit sein. Beispielsweise das frische Obst zum Frühstück. Analog können haltbargemachte, rohe Lebensmittel (getrocknetes Obst, geräucherter Schinken) „kalt gegessen“ werden. Zu den kalten Mahlzeiten zählen die Brotmahlzeiten. Das sind in Deutschland meist Frühstück und Abendessen. Brotmahlzeiten können ganz verschiedene Strukturen haben. Sie richten sich nach der Art des Brotes (hell, dunkel, Brötchen, Toast), nach der Größe und Stärke der Scheibe, nach offen und zugeklappt, nach Art des Belages (süßes, pikantes, dekoriert – Canapé). Es gibt traditionelle belegte Brote, Stullen und moderne Brotmahlzeiten (Toast, Sandwich, Baguette, Brochetto), aber auch die einfache Brotvesper und das kalte Buffet (BASIS-Research o. J.).

Die wichtigste Mahlzeit für Deutsche ist das warme, zubereitete Mittagmahl. Dessen Strukturen ranken sich um die Hauptbestandteile (die wertgebenden), wie Fleisch, Fisch, usw., die

Haupt- bzw. Sättigungsbeilagen (Kartoffeln, Teigwaren, Reis, Klöße, usw.) und die geschmacksgebenden Beilagen und Zutaten, wie Fette, Gewürze, Nüsse, Zucker, Obst, Getränke (Mintz 1992).

Aus den aufgezeigten Mahlzeitenstrukturen können Menschen ihren individuellen Handlungsrahmen zusammenstellen und damit ihren Ess- bzw. Lebensstil anzeigen. Diese Muster sind noch zu wenig untersucht.

Neben diesen verhaltensorientierten Mahlzeiten-Dimensionen ist die Beachtung der Mahlzeiten auch aus dem Gesichtspunkt der physiologischen Wirkung sehr wichtig. Die Zahl der Mahlzeiten und ihre zeitliche Verteilung hat Auswirkungen auf die Physiologie bei Gesunden, aber besonders auch bei stoffwechselgestörten Personen (wie z.B. Diabetikern). Speisen unterscheiden sich in ihren Nährstoffzusammensetzungen von der Summe ihrer Komponenten (Rezeptbestandteile) z.B. durch Veränderungen während des Zubereitens und den Interaktionen zwischen den Bestandteilen, und müssen separat bestimmt werden (Klemm et al. 2000). Die Berücksichtigung der Mahlzeiten ist hinsichtlich der Auswirkungen auf Gesundheit und Wohlbefinden nur sehr unzureichend erforscht (Oltersdorf et al. 1999).

1.3.3.2.1 Mahlzeiten zu Hause

Essen ist immer noch eine Tätigkeit, die vor allem zu Hause geschieht. So werden statistisch 85 % der Mahlzeiten im privaten Haushalt eingenommen (BML 2000 S 36). Die entsprechenden Erhebungen zur Lebensmittelnachfrage sind auf diesen Sektor ausgerichtet (Kap. 1.3.1.2, 1.3.1.3). Es wird der Haushaltsverbrauch erfasst und teilweise auch strukturiert nach Mahlzeiten gefragt. Die Auswertung ist allerdings unzureichend, und über die Strukturierung der Verzehrssituationen ist viel zu wenig bekannt. Die vorliegenden Studien zeigen, dass die Verteilung der Mahlzeiten relativ konstant ist (Tab. 1.1 und 1.2).

Tab. 1.1: Welche Mahlzeiten werden üblicherweise eingenommen? (Angaben in %)

	1995 (n = 1250)	1997 (n = 2000)
Werktags		
1. Frühstück	90	88
2. Frühstück	29	17
Mittagessen	90	85
Nachmittagskaffee	37	21
Abendessen	97	91
Betthupferl	10	9
Samstags		
1. Frühstück	89	88
2. Frühstück	12	10
Mittagessen	93	85
Nachmittagskaffee	51	28
Abendessen	97	91
Betthupferl	14	9
Sonntags		
1. Frühstück	88	85
2. Frühstück	11	10
Mittagessen	93	86
Nachmittagskaffee	64	37
Abendessen	96	90
Betthupferl	12	8

Quelle: Eigene Erhebungen

Tab. 1.2: Wo werden Mahlzeiten üblicherweise eingenommen?

	1995 (n = 1250)			1997 (n = 2000)		
	Werktags	Samstags	Sonntags	Werktags	Samstags	Sonntags
1. Frühstück						
Zu Hause	95	98	99	95	99	99
Außer Haus	4	1	0	5	1	0
2. Frühstück						
Zu Hause	27	88	90	36	95	96
Außer Haus	72	8	3	60	5	4
Mittagessen						
Zu Hause	65	95	96	70	96	95
Außer Haus	34	4	4	36	4	5
Nachmittagskaffee						
Zu Hause	74	92	91	84	97	96
Außer Haus	21	3	4	18	3	4
Abendessen						
Zu Hause	96	94	95	98	97	97
Außer Haus	1	2	2	2	3	3

Quelle: Eigene Erhebungen

Über die Speisenfolgen und Tischsituationen gibt es noch weniger Informationen und ebenso über den Umgang mit Lebensmitteln im Haushalt, wie Vorratshaltung, Beachtung der Lebensmittelhygiene, Art der Speisenzubereitungen, Rezepturen, Portionsgrößen und Abfallmengen. Solche Informationen, die zeigen könnten, wer, mit welchem Zeiteinsatz und welcher Kompetenz, was leistet, sind für das Verständnis des Ernährungshandelns notwendig und besonders, wenn dies in Richtung von Ernährungszielen beeinflusst werden soll.

Der „Haushalt“ sorgt für die Ernährung seiner Haushaltsmitglieder. Die jährlichen Mengen, die dabei umgesetzt werden müssen, sind beträchtlich, und die Leistungsarten sind im vorangegangenen Kapitel (1.3.2.) skizziert worden (<http://www.bfa-ernaehrung.de/Bfe-Deutsch/Institute/IOES/IOESPoster.htm>). Im Haushalt entscheidet sich, ob das gute Angebot an Lebensmitteln richtig genutzt wird. Die Verantwortlichkeit ist noch weitgehend traditionell verteilt: die Frau ist zu Hause die Köchin, der „Ernährer“ (der Geldverdiener) ist der Mann. In privaten Haushalten werden für ca. 130 Milliarden € im Jahr Lebensmittel verarbeitet. Rechnet man den Wert der Speisen in Kosten für Außer-Haus-Verpflegung um (15 % der Mahlzeiten kosten ca. 70 Milliarden €), so müssten ca. 400 Milliarden € dafür ausgegeben werden. Gemessen an diesem hohen ökonomischen Wert, und dem potentiellen Risiko, das durch unsachgemäße Zubereitung und Umgang gesundheitliche Störungen hervorruft, ist die Vernachlässigung der Ernährungskompetenzen durch die Gesellschaft als sehr leichtsinnig zu bezeichnen.

Die Ernährungsziele (Kap. 2) sind nur im und mit dem privaten Haushalt zu erreichen. Ihm müssen zur Verrichtung seiner Aufgaben, die in hohem Maße der Gesellschaft dienen, bessere Chancen gegeben werden. Dazu zählen verbesserte Bildung, Information und Orientierung (Kap. 1.3.5). Die Ausgangsware, die Lebensmittel, sind vorhanden. Es fehlt an Kompetenz.

1.3.3.2 Mahlzeiten außer Haus

Obwohl traditionell der Lebensmittelverzehr an das Haus bzw. den Haushalt gebunden ist, hat auch der Außer-Haus-Verzehr eine Tradition. Schon früher gab es Zeiten, die die Menschen außer Haus verbrachten (trotz der engen Bindung durch die Arbeit ans Haus), z.B. während der Arbeit auf dem Feld, während dem Markttag, usw.. Wirtshäuser und Feste haben ebenso

eine Tradition. Doch sind die damaligen Dimensionen des Außer-Haus-Verzehrs nicht mehr mit den heutigen zu vergleichen. Erst durch die technologische Schaffung der Möglichkeiten außer Haus ausreichend zu essen, konnte sich die Industrie- und Massengesellschaft entwickeln. Dabei halfen und helfen heute immer die privaten Haushalte mit, denn von zu Hause Mitgenommenes wird in vielen Fällen außer Haus verzehrt (bei der Arbeit und in der Freizeit).

Die Entwicklung der Lebensmittel zu ihrer heutigen Transport- und Lagerfähigkeit, und die Organisation der Außer-Haus-Verpflegungs-Angebote machte die Mobilität und Flexibilität von Menschen möglich, die wir heute fast als selbstverständlich wahrnehmen. Heute trifft man fast in jedem Bereich, in dem sich Menschen aufhalten, auf ein Essensangebot. Der Außer-Haus-Markt ist gut untersucht, und es gibt wichtige Marketing-Aktivitäten, da dieser Bereich der Dienstleistungen den Mehrwert der Nahrungskette steigert. In der Menge der Lebensmittel kann kein Zuwachs erfolgen, denn das Angebot führt bereits jetzt zu negativen Folgen der Übersättigung.

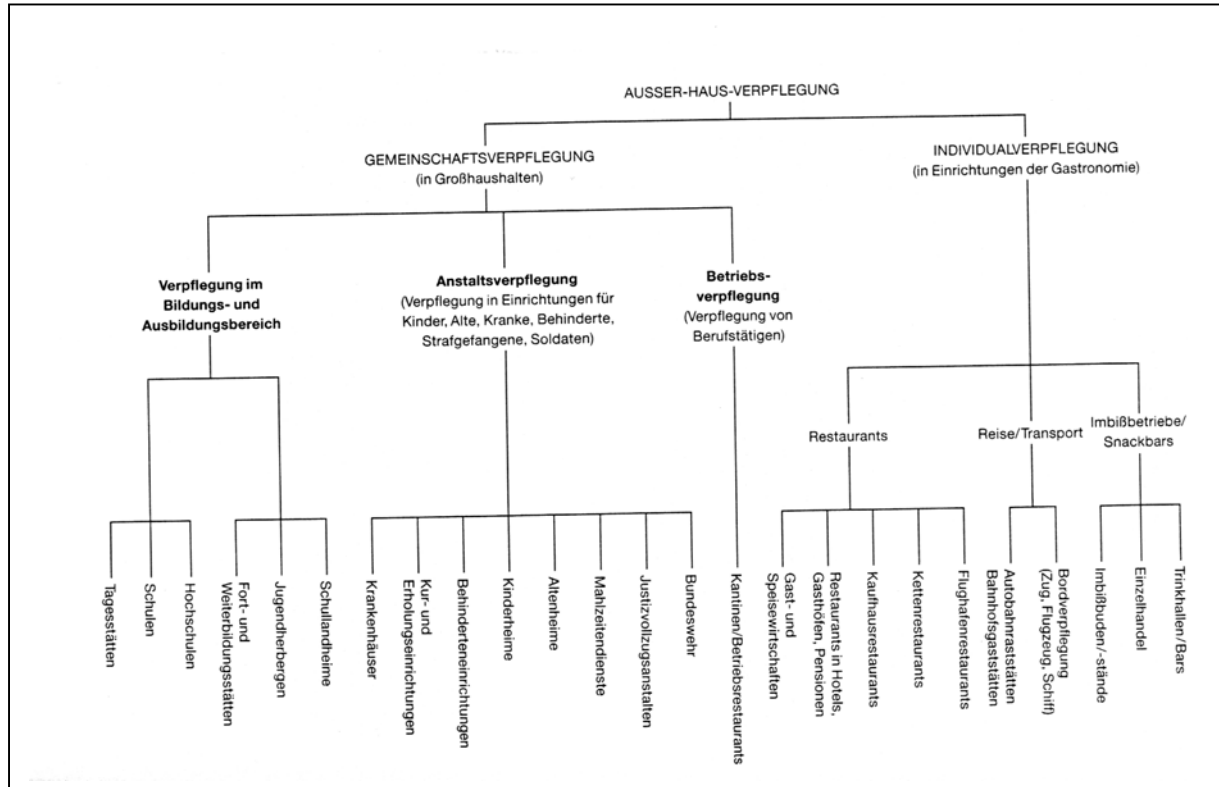
Ein wichtiger Teil der Außer-Haus-Verpflegung ist mit der Arbeit (bzw. Ausbildung) gekoppelt, d.h. Kantinenessen (Schulspeisung, Mensa), „Stammessen“ in der Gaststätte, Essen am Imbiss bzw. der Stehtheke im Einzelhandel, das Arbeitsessen, aber auch die Feiern am Arbeitsplatz oder den Betriebsausflug. Im Freizeitbereich gab und gibt es das Essengehen mit der Familie und/oder Freunden in Restaurants am Abend, das Essengehen im Rahmen von touristischen Unternehmungen (Essen im Flugzeug, im Speisewagen, auf Raststätten) und während des Urlaubs (in Hotels und Pensionen).

Die vorgenannten Außer-Haus-Verzehrsituationen werden heute ergänzt durch eine Vielzahl von weiteren Freizeit-Ess-Situationen. Freizeit ist zu einem „Markt“ geworden, und es gibt viele inszenierte „Events“ (Opaschowski 2000 S 17f). Analog wie traditionelle Gaststätten standardisiert sind (Franchise), so werden aus traditionellen Feiern McKultur-Events. In der Massengesellschaft passen Massenveranstaltungen mit Massen-Nahrung zusammen. So gibt es heute:

- | | |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|
| - Festzüge, Jahrhundert- / Jahrtausendfeiern | - Freizeitpark |
| - Stadtteilfeste (Fischmarkt, Weindorf, Gesundheitsmarkt,...) | - Themenrestaurant |
| - Weihnachts- und Krämermarkt, Flohmarkt | - Shopping Mall |
| - Museum (Kunst- bis Heimat-, Freilichtmuseum, In- und Outdoor) | - Kino |
| - Sport (Fußball, Tennis, Beach-Volleyball, Outdoor,...) | - Musical |
| - Ausstellungen (EXPO 2000 bis lokale Messe) | - Städte-Tourismus |
| - Zirkus, Varieté, Straßentheater | - Diskothek (Tanzbar...) |
| - Konzert (im Schloss bis Open air, Klassik bis Pop) | - Zoo |
| - Rummelplatz (Volks-, Frühlings-, Oktoberfest) | |

Keine dieser Veranstaltungen findet ohne Essen statt.

Die verschiedenen Aspekte der Außer-Haus-Verpflegung überlappen sich teilweise, und die strikte Abgrenzung ist schwer (Abb. 1.5). Dies gilt auch für die speziellen Lebenssituationen, die den Aufenthalt in Institutionen bedürfen, und deren Ernährungsversorgung (Anstaltshaushalte) im folgenden Kapitel erläutert werden.

Abb. 1.5: Gliederungsschema der Außer-Haus-Verpflegung

Quelle: DGE 1988 S. 230

1.3.3.2.3 Mahlzeiten in Institutionen

In der Tradition unserer Gesellschaft wird der Lebensunterhalt des Einzelnen durch die Familie (Verwandtschaft, Sippe) gesichert. Dieses natürliche soziale Netz wird durch die Gesellschaft unterstützt. Auch hier gab es frühe Traditionen, dass diesbezügliche Institutionen eingerichtet wurden. Für die in Not geratenen Armen, Kranken und Waisen, gab es im Mittelalter gleichermaßen Einrichtungen wie für die „Erziehungsbedürftigen“, z.B. Gefängnisse und Verwahranstalten. Ebenso hat die Verpflegung der Soldaten und Söldner eine lange Tradition, wie die der Mönche und Nonnen in Klöstern. Die Qualität der Speisen (und Getränke) aus Klöstern hat bis heute ein gutes Image bei Verbrauchern.

Das Essen in den vorgenannten traditionellen Institutionen war sehr unterschiedlich und die Bestrafung bzw. das Erziehungsinstrument des kargen Mahls ist heute noch sprichwörtlich bekannt (bei Wasser und Brot; wer einmal aus dem Blechnapf fraß) (Krug-Richter 1994).

Das Spektrum der Institutionen ist heute auch hier breiter geworden, da immer mehr soziale Aufgaben von der Familie weg an Dritte verlagert werden. Viele Menschen leben allein und haben kein Netzwerk, das sie im Notfall unterstützt (Hesse 2000). Bei anderen besteht eine Nichtvereinbarkeit von Haushaltsaufgaben bzw. -pflichten (das Essen und vor allem die Pflege, Aufsicht) und Erwerbsarbeit. So zeigt heute das Ergebnis der Arbeitsstättenzählung fast 50.000 solcher Anstaltshaushalte auf, die teils staatlich und teils privatwirtschaftlich organisiert sind.

Der ökonomische Wert des Essens in diesen Haushalten beträgt ca. 50 Milliarden €. Die Beachtung dieser Mahlzeiten könnte in vieler Hinsicht besser sein (Kap. 1.4.3.5) (DGE 1988 S 229ff).

1.3.4 Die differenzierten Verbraucher

Die gegenwärtig 82 Millionen Bundesbürger sind unterschiedlich, haben verschiedene Bedürfnisse und fragen in unterschiedlicher Weise Lebensmittel nach.

Für die Ernährungswissenschaft ist, analog wie bei Lebensmitteln (Kap. 1.3.2.1), die biologische Differenzierung wichtig. Der Stoffwechsel ändert sich mit dem Alter und damit die Ernährungsbedürfnisse. Dadurch, aber auch da die verschiedenen Altersgruppen in der Gesellschaft verschiedene Rollen haben und spielen, ist die differenzierte Betrachtung nach dem Alter für die Lebensmittelnachfrage wichtig (Kap. 1.3.4.1).

Die Nahrungsbedürfnisse hängen nicht nur vom Alter ab, sondern die Physiologie des Menschen zeigt Besonderheiten, die vom Geschlecht abhängen. Die Unterschiede zwischen Frau und Mann beginnen in dieser Hinsicht deutlich ab der Pubertät und halten auch über die Menarche an. Hinsichtlich der verschiedenen Ernährungsbedürfnisse sind Menstruation, Schwangerschaft, Stillen und Wechseljahre anzuführen. Die Unterschiede in der körperlichen Aktivität sind ein weiterer Bereich, der die physiologischen Bedürfnisse beeinflusst. Früher waren die Unterschiede in der Arbeitsschwere ein wesentliches Kriterium, z.B. für den Nahrungsenergiebedarf (die Menge an Essen). Heute kommt berufliche, körperliche Schwerstarbeit (wie z.B. Bergbau, Holzfällen) praktisch nicht mehr vor, da dort überall Maschinen die menschliche Arbeitskraft ersetzen. Die körperliche Aktivität differenziert sich heute eher im Freizeitbereich, wobei eine Spaltung der Gesellschaft zu beobachten ist. Immer mehr haben eine immer geringere körperliche Aktivität (Epidemie der körperlichen Inaktivität und ihre Folgen), und viele andere sind „süchtig“ nach körperlicher Ertüchtigung (Extrem- und Ausdauersport, Fitness, body building), wobei hier Analogien zu Ess-Störungen gezogen werden können. Neben weiteren externen Faktoren, die die Ernährungsbedürfnisse beeinflussen (wie Rauchen, chronische Medikamenteneinnahme, Infektionen, psychischer Stress, usw.), gibt es eine interne Variationsbreite (Kap. 1.3.4.2). Die biologische Individualität wird in Zukunft besser untersucht und charakterisiert werden können, und sie geht über die Berücksichtigung der Einflüsse der chronischen Erkrankungen und genetischen Defekte auf den Nahrungsbedarf (Kap. 1.3.4.3) ein.

Das primäre Versorgungssystem aller menschlichen Bedürfnisse ist der Haushalt. Er dient der unmittelbaren Bedarfsdeckung und Bedürfnisbefriedigung von Menschen und kann in ganz unterschiedlicher Weise organisiert sein:

- nach Personenzahl: Ein-, Zwei-, Mehrpersonenhaushalte;
- nach globalen Berufsgruppen: z.B. die drei Typen der EVS: Arbeiter-, Angestellten-, Beamten-Haushalte;
- nach Erwerbstätigkeit: Beschäftigten-, Arbeitslosen-, Rentner-, Studenten-Haushalte;
- nach Lebenszyklusphasen: jung und alleinstehend, verheiratet ohne Kinder, verheiratet mit Kleinkindern, verheiratet (und die Kinder leben woanders), älter und alleinstehend;
- nach Generationenumfang: Ein-, Zwei-, Drei-Generationenhaushalte;
- nach Verwandtschaftsnetzwerken: Herkunftshaushalt (Mann/Frau), Geschwister-Haushalt, u.a.
- nach Kombinationen davon: Geschiedene, Alleinerziehende, usw.

Die üblichen Haushaltstypen (Kap. 1.3.4.4) beziehen sich in erster Linie auf die Zahl der Personen. Hier gibt es den deutlichen Trend zu kleinen Haushalten (Einpersonen-, Singlehaushalten) und weg von den Mehrgenerationenhaushalten. Damit schränken sich die Möglichkeiten ein, die Ernährungsbedürfnissen neben den anderen Bedürfnissen optimal zu organisieren.

Ähnlich hat die Gliederung der Haushalte nach dem Einkommen bzw. nach ökonomischen Kriterien (Kap. 1.3.4.5) einen wichtigen Bezug zur Nachfrage nach Lebensmitteln. Dieser ist allerdings heute nicht mehr so entscheidend wie früher. Dabei sind die entsprechenden Klassifizierungen neben monetären Einkommensgrenzen:

- nach sozialen Schichten: Grund-, Mittel-, Oberschicht-Haushalte;

- nach Lebensstandard: z.B. Ausstattung und Besitz der Haushalte;
- nach Zahl der Personen mit Einkünften: Doppelverdiener.

Besondere Betrachtung verdienen Personen mit niedrigem Einkommen: zu den Armen in Deutschland zählen auch Arbeitslose. Viele Arme (Sozialhilfeempfänger) sind unter den alleinstehenden älteren Frauen sowie Familien mit mehreren Kindern zu finden. Dies zeigt, dass zwischen den einzelnen Klassifizierungen Überlappungen zu finden sind (BMJFG o. J., Deutscher Bundestag 1998).

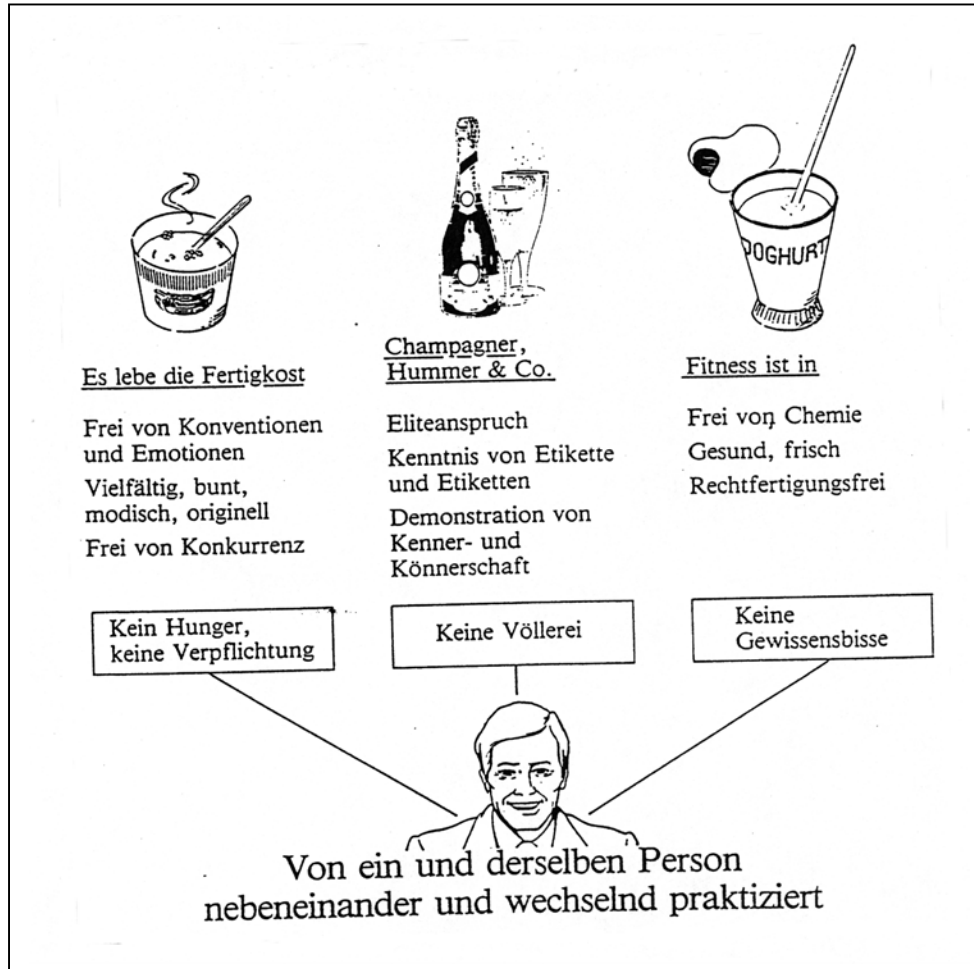
Eine Reihe von Verbrauchern bzw. Haushalten lebt in besonderen Lebenslagen, z.B. da sie fremd in Deutschland sind. Ihr Aufenthalt kann aus den unterschiedlichsten Beweggründen und Zielen erfolgt sein (Kap. 1.3.4.6). So wollen Spätaussiedler (z.B. aus Osteuropa) in Deutschland leben, andere mussten fliehen (Asylanten) oder suchen neue, bessere Lebenschancen (Migranten, Wirtschafts- und Umweltflüchtlinge). Die Differenzierung der Ausländer in Deutschland ist sehr vielfältig. Je nach Ursprungsland, Aufenthaltsdauer, Familien- und Haushaltszusammensetzung. Mit der kulturellen Besonderheit der Herkunftsregion geht die differenzierte Nachfrage nach Lebensmittel einher.

Zu den wenigen ethnischen Minoritäten, die schon lange auf deutschem „Boden“ leben, zählen z.B. die Sorben im Land Brandenburg und die dänische Minderheit in Schleswig-Holstein. Diese könnten auch zu den Gruppen mit unterschiedlichem Lebenskonzept gezählt werden (Kap. 1.3.4.7). Dazu wäre früher generell auch die Religionszugehörigkeit zu zählen gewesen. In jeder Religionsgemeinschaft gibt es identitätsstiftende Regeln, und dazu zählen auch die Essensregeln. In unserer säkularen Welt gibt es nur noch Relikte davon, z.B. das Fasten der Vorosterzeit, oder den Fisch am Freitag. Andererseits gibt es noch Gruppen, die christliche Regeln strikter einhalten (Pietisten, Orthodoxe), aber auch zunehmend mehr Anhänger anderer Religionen: z.B. Moslems, Juden, Buddhisten. Damit verbundene Ernährungsregeln überspannen ein weites Feld und reichen bis zum Vegetarismus. Essen ist ein Zeichen von Zugehörigkeit zu speziellen Gruppen (Bordieu 1989). Solche besonderen Ernährungsformen (Kap. 1.3.4.7) gehen über in die mehr weltlich orientierten unterschiedlichen Lebensstilformen. So sind Verbraucher und Haushalte zu differenzieren nach:

- Wertorientierungen: traditionell, modern, extravagant, usw. (Lebensstil-Typ)
- Autoritätsstrukturen: patriarchalisch, matriarchalisch, partnerschaftlich
- Formen des Zusammenlebens: Wohngemeinschaftsformen, bipolare Haushalte (Pendler, living apart together).

Bis vor einiger Zeit war die allgemeine Trendvorhersage, dass sich die traditionellen Formen auflösen werden. Bedingt durch die gesellschaftlichen Zwänge (Mobilität und Flexibilisierung), die noch zunehmen werden, ist dieser Druck auch weiterhin vorhanden. Andererseits gibt es Hinweise für eine Abkehr vom absoluten Individualismus und hin zu einer Hinwendung zu modern geformten traditionellen Werten, die auch den Haushalt und die Familie „fördern“.

Bedingt durch die Notwendigkeit des Marketings besondere Bedürfnisse bei den verschiedenen Verbrauchergruppen zu suchen und zu identifizieren, werden auch die unterschiedlichsten Lebensstiltypen identifiziert (Kap. 1.3.4.8). Die Abgrenzung ist nicht absolut, sondern in sich zu differenzieren. Verbraucher können je nach Lebensmittel und Verzehrssituation unterschiedlichen Typologien angehören. Fast schon „klassisch“ ist die Darstellung der Nestlé-Studie (Nestlé Deutschland AG 1985) die zeigt, dass in einem Verbraucher drei Typen stecken können (Abb. 1.6). Solche Typologien entstammen den verschiedensten Dimensionen von verschiedenen Einstellungen zu Gesundheit und Umwelt (GfK 2000).

Abb. 1.6: Drei Prototyp-Ernährungs-Stile

Quelle: Nestlé Deutschland AG 1985

Interessant ist, dass die Nachfrage nach Lebensmitteln trotz der häufig genannten Trends zur „Globalisierung“ und Vereinheitlichung bzw. Nivellierung von Unterschieden, immer noch deutliche Bezüge zum Raum zeigt. So ist die Nachfrage in ländlichen und städtischen Haushalten unterschiedlich. In den verschiedenen deutschen Regionen („Landsmannschaften“) zeigen sich noch die bekannten Ernährungstraditionen. Der Weißwurst-Äquator ist ebenso vorhanden wie traditionelle Speisen der verschiedenen „Volkstämme“ (Kap. 1.3.4.9).

Das Problem der differenzierten Betrachtung der Verbraucher ist, dass sich die einzelnen Gruppen überlappen und sie auch schwierig exakt abzugrenzen sind. Trotzdem ist die Beachtung dieses Aspektes wichtig für die Beurteilung der Nahrungsmittelnachfrage. Spezielle Gruppen haben spezielle Bedürfnisse, und danach könnten Nahrungsmittel designed werden. Diese Nischensuche ist für Überangebotssituationen sehr wichtig. Selbst ein kleines Segment von „nur“ einem Prozent der Bevölkerung bedeutet 800.000 Verbraucher, die täglich essen, die täglich Nachfrage entwickeln.

1.3.4.1 Verbraucher differenziert nach Alter

Diese Einteilung ist aus ernährungsphysiologischen Gründen sehr wichtig, da sich mit dem Alter die Ernährungsbedürfnisse ändern. Dies ist nicht kontinuierlich, sondern hat einen charakteristischen Verlauf. So sind die Bedürfnisse in den Wachstumsphasen besonders hoch. Alter repräsentiert die Zeitachse des Lebens. Das Gegenwärtige ist das Resultat des Vergan-

genen und wirkt auf das Zukünftige. So differenziert sich das genetisch programmierte Potential von Menschen je nach Lebenserfahrung aus. Mit dem Alter verändern sich auch die Fähigkeiten von Menschen z.B. in ihrem Umgang mit den Lebensmitteln und dem Essen. Analog ändern sich mit dem Alter die gesellschaftlichen Rollen und Positionen, die Rechte, Pflichten und Verantwortlichkeiten.

Die Einteilung in die folgenden sechs Altersgruppen erfolgt nach pragmatischen Gesichtspunkten und stellt einen Kompromiss dar, denn diese Gruppierungen überlappen sich jeweils und werden mit zunehmendem Alter heterogener.

1.3.4.1.1 Säuglinge

Der Beginn des individuellen menschlichen Lebens (außerhalb des Mutterleibes) ist durch die „Pflegebedürftigkeit“ („Nesthocker“) gekennzeichnet. Die biologische Nachfrage (Saugreflex) wird durch die Entscheidung der Mutter (im Gesamtverband des Haushaltes, der Familie, dem gesellschaftlichen Umfeld) befriedigt. Der Zeitpunkt der Geburt und die ersten Lebensmonate bieten die einzigartige Chance, dass das einzige für den Menschen natürlich geschaffene Lebensmittel, die Milch der (eigenen) Mutter, gereicht wird. Bis zum Beginn der modernen Lebensmittelindustrie gab es nur unzureichenden Ersatz, wenn nicht gestillt werden konnte (Fildes 1986).

Stillen bietet zahlreiche Vorteile: alle erforderlichen Nährstoffe sind optimal vorhanden und zusätzliche Stoffe, die die Abwehrkräfte des Säuglings stärken. Darüber hinaus hat Stillen positive emotionale und psychologische Wirkungen. Auch in entwickelten Ländern hat Stillen nachhaltige Schutzwirkungen, die bis in spätere Lebensphasen wirksam sind (DGE 2000a Kap. 2).

Stillen wird für das gesamte erste Lebensjahr empfohlen. Ab dem 4.-6. Monat soll zugefüttert werden. Auch hier entscheiden die Mütter über die Nachfrage. Da Schwangere und Stillende einen erhöhten physiologischen Nährstoffbedarf (und damit eine erhöhte Lebensmittelnachfrage) haben, werden diese in Kap. 1.3.4.2 speziell betrachtet. Als Säuglingszeit wird medizinisch-statistisch der Zeitraum bis zur Vollendung des ersten Lebensjahres betrachtet. Es ist die Zeit mit dem relativ höchsten Nährstoffbedarf (pro kg Körpergewicht), und kann in weitere Zeitabschnitte unterteilt werden (wie z.B. 0-3 Monate und weitere Quartale) (DGE 2000a Kap. 2).

Bedingt durch die moderne industrielle Entwicklung ist das Stillen in Deutschland im Laufe des 20. Jahrhunderts drastisch zurückgegangen. Dafür hat sich ein Markt für Muttermilch-Ersatznahrungen gebildet. Die Entwicklung der entsprechenden Nachfrage wird hier eindeutig bestimmt vom generativen Verhalten der Bevölkerung, und die neuesten Prognosen zeigen, dass die Geburtenzahl zurückgehen wird (Statistisches Bundesamt 2000a).

1.3.4.1.2 Kleinkinder

Die Kleinkinderzeit erstreckt sich zwischen der Säuglingszeit und der Einschulung. Sie kann nach vielen Kriterien weiter untergliedert werden, z.B. nach den Fähigkeiten der Kleinkinder (alleine gehen, sprechen, essen usw.). Bezüglich der Nachfrage nach Lebensmitteln ist die Phase des Abstillens sehr wichtig, denn hier sollten Speisen gereicht werden, die der Phase des Übergangs vom Säugling zum Kleinkind gerecht werden. Diese Zusatznahrung kann bei entsprechender Kenntnis selbst zubereitet werden. Die Ernährungsempfehlungen sind nach Altersgruppen differenziert (DGE et al. 2000, aid 1997a). Die Entwicklung der letzten Jahr-

zehnte hat dazu geführt, dass zwar das theoretisch vermittelte Wissen angestiegen ist, dass aber die praktischen Kompetenzen bei vielen Verbrauchergruppen nachgelassen haben. Entsprechend hat sich ein umfangreicher Markt für Baby- und Kleinkost-Nahrung entwickelt.

In dieser Phase werden der Geschmack und die Nahrungspräferenzen der Kinder nachhaltig geprägt. Differenzierungen lassen sich durch verschiedene Speisen, die individuell zubereitet werden, leichter erreichen, als durch standardisierte Angebote. (Harrus-Révidi 1996). Im weiteren Verlauf ihrer Entwicklung lernen Kinder selbständig zu essen und auch zu sprechen, und können am gemeinsamen Mahl der Eltern (Erwachsenen, anderen älteren Geschwister) teilnehmen und ihre Ernährungsgewohnheiten profilieren. Ab dem dritten Lebensjahr kommen vor allem durch den Kindergarten die ersten außer Haus Erfahrungen hinzu, die auch andere Lebensmittel in die Lebenswelt der Kleinkinder einschließen. In dieser Lebensphase beginnen Kleinkinder, eigenständige Verbraucher zu werden, und die Einflüsse der Bezugsgruppen, Medien und des Marketings steigen (Diehl 2000b).

Die Differenzierung dieser Gruppe kann nicht nur altersmäßig vorgenommen werden, sondern auch in Bezug auf viele andere Merkmale, die Verbraucher allgemein betreffen, z.B. dem Haushaltstyp (Einzelkind, Geschwisterrangfolge), nach ökonomischen Kriterien und Lebenslagen und -konzepten der Eltern und selbstverständlich auch nach Lebensraum (Land- und Stadtkinder). Zudem gibt es Kleinkinder mit chronischen Erkrankungen, Behinderungen und Stoffwechselstörungen.

Die Nachfrage nach Lebensmitteln für diese Altersgruppe hängt von der demographischen Entwicklung ab. Da in Deutschland seit Jahren weniger Kinder geboren werden, als zur langfristigen Erhaltung der Bevölkerungszahl notwendig wären, sinkt auch insgesamt die Zahl der Kleinkinder (Statistisches Bundesamt 2000a).

1.3.4.1.3 Schulkinder

Die Einschulung ist ein wichtiger Lebensabschnitt in der Kindheit. Der Besuch der Schule ist Pflicht. Dabei wird nicht nur das biographische Alter berücksichtigt (Einschulungstermin), sondern auch die Entwicklung des Kindes wird (schulamtsärztlich) überprüft. Dazu gehört auch die körperliche Entwicklung (Körpergewicht und -höhe), aus der sich der Ernährungszustand ableiten lässt (Hamill et al. 1979, Brandt 1979a, 1979b, 1980).

In den ersten vier Schuljahren sind in allen deutschen Bundesländern alle Kinder noch auf dem selben Bildungsweg, erst danach differenziert sich der Bildungsgang. Ab dem 10. Lebensjahr beginnt in der Regel (zumindest bei Mädchen) die Pubertät. Danach differenziert sich die Physiologie nach dem Geschlecht, und damit auch die entsprechende Auftrennung der Empfehlungen für die Nährstoffzufuhr in weiblich und männlich (vgl. DGE et al. 2000).

Wie bei Kleinkindern angemerkt, so gilt auch hier und in allen anderen folgenden Altersgruppen, dass sich die möglichen Differenzierungen mit zunehmendem Alter steigern.

Kennzeichen des Schulkindlebensabschnittes ist, dass diese kleinen Verbraucher nun lesen und schreiben können. Sie haben immer mehr Möglichkeiten, sich selbst am Nahrungsangebot zu orientieren und zu handeln. Selbstständige Kaufentscheidungen werden getätigt, Taschengeld ist eine feste, mit dem Alter zunehmende, Größe. Schulkinder sind ein eigenes Marktsegment, und es gibt eine Reihe von Studien, die diese Zielgruppe zum Gegenstand haben, wobei sie nicht immer von der Gruppe der Jugendlichen (Kap. 1.3.4.1.3) zu trennen ist (Deutsche Shell 2000).

Die demographische Entwicklung führt dazu, dass auch die Zahl der Schulkinder in den nächsten Jahren abnehmen wird, d.h. die entsprechende Nachfrage nach (Kinder-) Lebensmitteln wird mengenmäßig nachlassen (Statistisches Bundesamt 2000a).

1.3.4.1.4 Jugendliche

Der Altersabschnitt, der Jugendliche betrifft, wird hier mit 12-18 Jahren angenommen. Rechtlich wird man heutzutage mit 18 Jahren „volljährig“ und damit zum Erwachsenen. Es ist nicht zu lange her, da war diese Grenze bei 21 Jahren.

Die wenigen Jahre zwischen dem 12. und 18. Lebensjahr sind physiologisch und soziologisch sehr dynamisch. Die Pubertät stellt den Stoffwechsel um, ein zweiter Wachstumsschub wird beobachtet. Dies führt zu einem hohen Nahrungsbedarf. Die großen Jugendlichen haben die höchste Nahrungsaufnahme, die höchste Lebensmittelnachfrage in ihrem Lebenszyklus. Des Weiteren ist die körperliche Aktivität noch relativ hoch. Sie können noch nicht das Auto benutzen, sie treiben noch Sport und sind Mitglieder in Jugendgruppen. Sie suchen in vieler Hinsicht ihre Position, ihre Einstellung zu sich und der Gesellschaft. Das bringt eine Reihe von spezifischen jugendpsychologischen Problemen, einige davon führen zu Ess-Störungen. Soziologisch sind die Jugendlichen eine relativ neue Erscheinung. Früher ging die Kindheit (die kurze Hose, das Tragen von Kinderkleidung) fast plötzlich (Zeitpunkt: Ende der Grundschule, Konfirmation in der Kirche, Aufnahme einer Lehre) in die Erwachsenenrolle über (lange Hose, Erwachsenenkleider). Die Verlängerung der Schul- und Ausbildungszeiten (die Bildungsreformen im 20ten Jahrhundert) haben den Zwischenraum zwischen Kinder- und Erwachsenenrolle geschaffen. Noch 1955 gingen 78 % der 16-jährigen nicht mehr zur Schule, heute tun dies fast alle in diesem Alter (Sander 2000).

Die Jugendlichen von heute sind eine wichtige eigenständige Marktkategorie, die sogar „Ziel-funktionen“ erhalten hat. Der jugendliche Lebensstil wurde geprägt und wirkt prägend. Die „Backfische“ und die frühen Teenager sind nicht mehr mit den heutigen Jugendlichen zu vergleichen. Die Autonomie in ihrer Lebensführung, einschließlich ihrer Besonderheiten in der Nachfrage nach Lebensmitteln, wird immer deutlicher (Was haben Eltern noch zu sagen?). Die Jugend hat ihre speziellen Werte und Einstellungen, sie bestimmt Markt und Marken (Deutsche Shell 2000).

So sind Jugendliche und viele weitere Untergruppen zu differenzieren, wobei auch besondere Problemgruppen auftauchen, z.B. solche in psychischen Problemlagen (Ess-Störungen, Suchtprobleme), in ökonomischen Problemlagen (beginnende Verschuldung), „Vernachlässigte“ (zu wenig Betreute) und solche mit transkulturellen Problemen (Ausländer, Migranten, u.a.).

Biologisch wird die Gruppe der Jugendlichen eher weiter schrumpfen, doch die Phase der Jugend wird sich nach beiden Rändern (frühere „Pubertät“ und späteres Ende der Bildungsphase zum Erwachsenen) hin ausdehnen (Statistisches Bundesamt 2000a).

1.3.4.1.5 Erwachsene

Der Zeitraum des Erwachsenen liegt zwischen dem der Jugendlichen und dem der Senioren. Da sich beide Lebensphasen ausdehnen, wird die lange Erwachsenenspanne kürzer, aber dennoch umfasst sie den Hauptteil des „aktiven“ Lebens. Hinsichtlich des Nahrungsbedarfs ändert sich in dieser Phase relativ wenig, so gelten die selben Empfehlungen zur Nährstoffzufuhr mit sehr geringen Unterschieden zwischen 18-64 Jahren, wobei diese Grenzen nicht biologisch exakt definiert sind (DGE et al. 2000).

Wichtige Differenzierungen ergeben sich in anderer Art: nach Haushaltstyp, nach ökonomischer Lage, nach Lebenslagen, -konzepten, -stiltypus. Deshalb werden diese Abschnitte besonders beschrieben (Kap. 1.3.4.4, 1.3.4.9).

1.3.4.1.6 Senioren

Der letzte Lebensabschnitt, die Zeitspanne des Senioren-Seins, ist die heterogenste. Sie reicht vom vollaktiven Erwachsenen bis hin zum Todkranken. Da die Lebenserwartung in den letzten 100 Jahren deutlich zugenommen hat (1900: 45-48 Jahre / heute: 73-80 Jahre, für Männer und Frauen) und immer noch steigt, wird die Gruppe der Senioren immer größer (Statistisches Bundesamt 2000a).

Mit zunehmendem Alter lassen kontinuierlich die körperlichen und geistigen Funktionen von Menschen nach. Die Rolle in der Gesellschaft verändert sich, z.B. durch das Ausscheiden aus dem Erwerbsleben. Damit ändern sich auch die Ernährungsgewohnheiten, das Verhalten muss sich an neue Situationen anpassen, es müssen Dienstleistungen in Anspruch genommen werden.

Dies betrifft immer auch die Lebensmittel bzw. das Essen. Das Angebot muss seniorengerecht sein, was sehr unterschiedliche Bedeutungen hat. Das betrifft die Informationen, die Verpackung, den Transport und auch die Zubereitung. Viele Dienstleistungen sind damit verbunden, die früher im sozialen Netz der (Groß-) Familie (oder Nachbarschaftshilfe) aufgefangen wurden, und die heute von außen kommen. Spezielle Lebensmittel und Essensdienste helfen, „barrierefrei“ lange selbstständig zu leben.

Die Lebensbereiche und -ausgestaltungen der Senioren sind vielfältig und werden noch differenzierter. Langsam entdecken Technik und Markt die Senioren, die bereits im späten Erwachsenenalter „auftauchen“ als z.B. Best-Ager (45-60jährige), 60-plus-Generation, Empty-Nester, Selpies, Woopies usw. (Wagner 2000).

Mit zunehmendem Alter wird der Anteil der Frauen deutlich höher, da Frauen eine höhere Lebenserwartung haben. Diese Feminisierung ist deutlicher bei Alleinlebenden, denn ältere Männer haben eine geringere Kompetenz in der Ernährungssicherung, sie bedürfen der Unterstützung durch ein soziales Netz.

Dies ist ein sehr wichtiger Markt der Zukunft, wobei nicht übersehen werden darf, dass neben den vielen Woopies (well off older people), auch viele im Marktschatten stehende Senioren zu betreuen sind.

1.3.4.2 Verbraucher mit unterschiedlichen physiologischen Bedürfnissen

Die Nahrungsbedürfnisse stehen in Beziehung mit der Physiologie (Stoffwechsel) der Menschen. Diese ändert sich mit dem Alter (Kap. 1.3.4.1). Mit Eintritt der Pubertät zeigen sich auch zwischen Mann und Frau Unterschiede in den Nährstoffbedürfnissen, besonders gilt dies für folgende Phasen: Menstruation, Schwangerschaft, Stillen und Wechseljahre (DGE et al. 2000). Frauen und Männer unterscheiden sich auch in ihren gesellschaftlichen Funktionen, und dies wirkt sich auf die Ernährung aus. Dies hat vielfältige Bezüge, wie z.B. in der Kompetenz, im Umgang mit den Lebensmitteln und in den Einstellungen zu den verschiedenen Lebensmittelgruppen.

Die Unterschiede in der körperlichen Aktivität sind ein weiterer Bereich (und dieser war und ist auch geschlechtsspezifisch differenziert), der die physiologischen Bedürfnisse beeinflusst. Der Grad der beruflichen Arbeitsschwere bestimmt wesentlich den Nahrungsenergiebedarf, oder wer mehr arbeitet, muss mehr Essen. Heute essen manche noch wie Schwerarbeiter, doch Maschinen haben die körperliche Arbeit ersetzt, und gerade in solchen Berufsbereichen ist die Zahl der Übergewichtigen hoch. Die Energiebilanz wird heute eher im Freizeitbereich hochgehalten, wobei eine Spaltung der Gesellschaft zu beobachten ist. Immer mehr haben immer geringere körperliche Aktivität (Epidemie der körperlichen Inaktivität und ihre Folgen), und viele andere sind „süchtig“ nach körperlicher Ertüchtigung (Extrem- und Ausdauersport, Fitness, body building), wobei hier Analogien zu Ess-Störungen gezogen werden können.

Neben weiteren externen Faktoren, die die Ernährungsbedürfnisse beeinflussen (wie Rauchen, chronische Medikamenteneinnahme, Infektionen, Operationsstress, psychischer Stress, usw.), gibt es eine interne Variationsbreite (Abb. 1.7). Die biologische Individualität/genetische Veranlagung (z.B. auch Körperbautypus) wird in Zukunft besser untersucht und charakterisiert werden können, und sie geht über in die Berücksichtigung der Einflüsse der chronischen Erkrankungen und genetischen Defekte auf den Nahrungsbedarf (Kap. 1.3.4.3). Auch kurzzeitige Erkrankungen wie z.B. Magen-Darm-Störungen (Resorptionsstörungen, Durchfall, Verstopfung, u.a.m.) beeinflussen die Ernährungsbedürfnisse. Ebenso könnten Diagnosen von Übergewicht, hohem Blutdruck und Cholesterinspiegel zu Ernährungsumstellungen führen.

Abb. 1.7: Faktoren, die den Nahrungs(Nährstoff-)bedarf beeinflussen und deren Bestimmungsmethoden in Erhebungen

Faktoren	Methoden
Alter, Geschlecht	Befragung
Genetische Veranlagung	Medizinische Diagnose
Physiologischer Zustand (Menstruation, Schwangerschaft, Resorptionsstörung, Krankheit usw.)	Medizinische Diagnose
Körperzusammensetzung (Muskelmasse, Fett usw.)	Medizinische Diagnose (Anthropometrie)
Körperliche Aktivität	Befragung, Tagebücher, Aktivitätsprotokolle, Schrittzähler, Puls-Telemetrie, Kalorimetrie
Lebensweise, Lebensumwelt (Klima, Kleidung, Streß, Fremdstoffaufnahme usw.)	

Quelle: Oltersdorf 1995 S. 62

Der Umfang der einzelnen die Ernährungsbedürfnisse beeinflussenden Faktoren ist nicht exakt zu belegen, und so sollen sie durch folgende Zusammenstellung umrissen werden:

- Frühgeborene Säuglinge
- Schwerverletzte (6,6 Millionen)
- Schwangere
- Stillende
- In den Wechseljahren befindliche Frauen
- Anteil der Bevölkerung, der „schwer-aktiv“ Sport betreibt (bei 1 %) (Mensink 1999)
- Raucher (37 % der Männer, 28 % der Frauen) (Junge und Nagel 1999)
- Personen, die Medikamente einnehmen (52 % der Männer und Frauen nehmen täglich mindestens eine Tablette (wichtig: Schwangerschaftsverhütung, Schilddrüsenpräparate, blutdrucksenkende Mittel, Vitaminsupplemente) (Mensink 1999)
- Personen mit psychosomatischen Ernährungsstörungen: Anorexia nervosa, Bulimie (1-3 % der Jugendlichen)
- Drogensüchtige
- Personen mit Alkoholproblemen
- Suchtkranke anderer Art (Spiel-, Kaufsucht)
- Personen mit Schlafstörungen
- Personen mit Magen-Darm-Problemen (Durchfall, Verstopfung)
- Übergewichtige (BMI >25: 67 % der Männer, 52 % Frauen; Fettsucht: BMI >30: 18 bzw. 21 %) (Bergmann und Mensink 1999)
- Personen mit einer Hypercholesterinämie (ca. 1/3 der Erwachsenen) (Thefeld 2000)
- Personen mit Hypertension (30 % der Männer, 27 % der Frauen) (Thamm 1999)
- Tage von Unwohlsein (Krankheitstage) (90 % der Deutschen gehen mindestens einmal im Jahr zum Arzt; jeder Deutsche ist ca. 12 Tage im Jahr krank) (Bergmann und Kamtsiuris 1999)
- Personen mit Schmerzen (Bellach et al. 2000a)
- Personen mit Verletzungen (8,5 Millionen im Jahr) (Casper 2000)

Für solche besonderen Bedürfnisse sind bereits spezielle Ernährungsformen (Diäten) entwickelt worden, doch kann in diese Richtung das Angebot an funktionellen Lebensmitteln (functional foods) noch erweitert werden (Kap. 1.4.2.2).

1.3.4.3 Verbraucher mit chronischen Gesundheitsstörungen

Die biologische Individualität wird in Zukunft (vor allem aufgrund der humangenetischen Forschungen) besser untersucht und charakterisiert werden können. Heute bereits bekannte genetische Stoffwechseldefekte können dank der Zusammenarbeit zwischen klinischer Ernährungsforschung und der entsprechenden Lebensmittelindustrie, die diätetische Lebensmittel erzeugt, in vielen Fällen gut behandelt werden. Solche Störungen waren früher tödlich bzw. führten zu schweren, andauernden Behinderungen.

Auch weitere Behinderungen bzw. chronische Erkrankungen benötigen spezielle Ernährungsbehandlungen. Die Produktion und der Markt der diätetischen Lebensmittel ist durch entsprechende Gesetze und Verordnungen besonders geregelt (Verordnung über diätetische Lebensmittel 1988).

Die Kosten für ernährungsabhängige Erkrankungen sind für das Jahr 1990 auf 83 Milliarden DM aufsummiert worden (Kohlmeier et al. 1993).

Nicht alle der Personengruppen, die mit chronischen, physiologischen Defekten leben müssen, benötigen diätetische Lebensmittel, doch haben sie immer spezielle Bedürfnisse an die Lebensmittel. Die Gruppe der Behinderten ist recht lang und heterogen:

Angeborene Stoffwechselerkrankungen:

- Phenolketonurie (1 von 7.000-17.000 Geburten) (Sheard 2000)
- Zöliakie
- Galaktosämie
- Laktose-Intoleranz
- Morbus Wilson
- Mukoviszidose

Weitere Stoffwechselerkrankungen:

- Diabetes mellitus 4,7 % der Männer, 5,6 % der Frauen; (Thefeld 1999)
- Gicht (Hyperurikämie) – 4 % der Frauen; 19 % der Männer (Müller 2000a)
- Herzinfarktträger (Postmyokard-Infarktfälle): 1,45 Millionen (Wiesner et al. 1999a)
- Krebserkrankte
- Schilddrüsenüberfunktion (Kropf/Struma)
- Osteoporose
- Anämien

Sonstige:

- Schlaganfallbehinderungen: ca. 945.000 Personen (33 % Sensibilitätsstörungen, 32 % Gehbehinderungen, 31 % Lähmungen, 29 % Konzentrationsstörungen, 20 % Sprachstörungen, 17 % kognitive Störungen, 3 % Bewusstseinsstörungen) (Wiesner et al. 1999b)
- 45 % der Senioren über 75 Jahre haben Schluckbeschwerden (Dysphagie) (Müller 2000b)
- Pflegebedürftige (1.7 Millionen)
- Chronisches Erschöpfungs-Syndrom: 300.000 Menschen (Stuttgarter Zeitung 2000a)
- Körperlich Behinderte
- Geistig Behinderte

Ebenso ist der Bereich der Allergien, nicht nur solche, die gegen Lebensmittel gerichtet sind, erheblich. Sie scheinen dort häufiger aufzutreten, wo es weniger Umweltprobleme gibt. Im Jahresbericht 1999 des Umweltbundesamtes (o. J.) wird von 24-32 Millionen Deutschen mit allergischer Vorbelastung gesprochen. Die Zahlen des Bundes-Gesundheitssurveys zeigen:

- 11 % der Ostdeutschen und 15 % der Westdeutschen leiden unter Heuschnupfen (Hermann-Kunz 1999a)
- 30 % der Ostdeutschen und 43 % der Westdeutschen geben allergische Krankheiten an (Hermann-Kunz 1999b)

Diese Krankheiten belasten das Gesundheitssystem, und es werden selbst bei den Indikationen, bei denen Ernährungstherapie effektiver und preisgünstiger wäre, häufig Medikamente eingesetzt.

Jede gesundheitliche Störung zeigt Auswirkungen auf die Nahrungsmittelnachfrage, allein schon dadurch, dass der Appetit häufig beeinträchtigt ist und die Verbraucher versuchen, in Krankheitssituationen besonders „gesunde“ Lebensmittel zu verzehren. Hierbei werden auch deren Heilwirkung beachtet und alternative Therapieformen vermehrt in Anspruch genommen werden.

1.3.4.4 Verbraucher in verschiedenen Haushaltsformen lebend

Das primäre Versorgungssystem aller menschlichen Bedürfnisse ist der Haushalt. Dabei spielt der private Haushalt immer noch eine traditionelle und zentrale Rolle. Hier wird die alltägliche Lebensführung der Menschen zum Zwecke der Sicherung von Lebensqualität und der Weitergabe von Daseinskompetenz gestaltet. Er dient der unmittelbaren Bedarfsdeckung und Bedürfnisbefriedigung von Menschen, und dazu zählt auch die Ernährung. Die vielfältigen Ernährungsversorgungsleistungen gegenüber den Haushaltsangehörigen werden im realen Lebenszusammenhang durch eine haushaltstypische Verknüpfung von Eigenarbeit (unbezahlt) sowie Inanspruchnahme von Dienstleistungen bewältigt.

Die privaten Haushalte organisieren die Versorgung aller Bundesbürger, dazu setzen sie 48 Milliarden Stunden Erwerbsarbeit ein, und 77 Milliarden Stunden Hausarbeit (Laufenberg Beermann 2000). Dabei können dies Erwerb von entsprechenden teil- und fertigproduzierten Lebensmitteln oder Speisen sein (Kap. 1.3.2.2) und/ oder Dienstleistungen (sozial bis kommerziell) darstellen. Die Nachfrage nach Lebensmitteln kann aus dem Gesichtspunkt des Haushalts (bzw. der Haushaltswissenschaft) in ganz unterschiedlicher Weise organisiert sein:

- nach Personenzahl: Ein-, Zwei-, Mehrpersonenhaushalte;
- nach globalen Berufsgruppen: z.B. die drei Typen der EVS: Arbeiter-, Angestellten-, Beamten-Haushalte;
- nach Erwerbstätigkeit: Beschäftigten-, Arbeitslosen-, Rentner-, Studenten-Haushalte;
- nach Lebenszyklusphasen: jung und alleinstehend, verheiratet ohne Kinder, verheiratet mit Kleinkindern, verheiratet (und die Kinder leben woanders), älter und alleinstehend;
- nach Generationenumfang: Ein-, Zwei-, Drei-Generationenhaushalt;
- nach Verwandtschaftsnetzwerken: Herkunftshaushalt (Mann/Frau), Geschwister-Haushalt, u.a.
- nach Kombinationen davon: Geschiedene, Alleinerziehende, usw.

Die traditionellen Haushaltstypen beziehen sich in erster Linie auf die Zahl der Personen, und hier gibt es den deutlichen Trend zu kleinen Haushalten (Einpersonen-, Single-Haushalten) und weg von den Mehrgenerationenhaushalten. Damit schränken sich die Möglichkeiten ein, die Ernährungsbedürfnisse neben den anderen Bedürfnissen optimal zu organisieren. Ebenso wird der wichtige Aspekt der Weitergabe von Alltagserfahrungen (wie man den Haushalt organisiert) eingeschränkt.

Neue Haushaltsformen haben sich gebildet und werden heute auch gesellschaftlich anerkannt: nicht eheliche Lebensgemeinschaften, Alleinerziehende und Wohngemeinschaften unterschiedlicher Art. Der Grad der Technisierung des Haushaltes kann ebenso als Unterscheidungsmerkmal herangezogen werden, wobei es ein Kontinuum von einfach ausgestatteten bis hin zu hoch technisierten Haushalten gibt. Der Einsatz der Informationstechnologie im privaten Haushalt zur Ernährungssicherung steht erst in den Anfängen.

Aus vielen Gründen, die sich aus den Veränderungen in der Gesellschaft ergeben, werden die Haushaltsformen sich weiter ausdifferenzieren. Die Lebensläufe und Lebenswege werden

flexibler und verzweigter, Stichworte wie neue Einteilung von Haus- und Erwerbsarbeit zwischen den Haushaltspartnern, neue Arbeitsformen, die Haus- und Erwerbsarbeit wieder näher bringen (einschließlich Telearbeitsplätze), die Ökonomisierung aller Lebensformen, auch des Freizeitbereichs und die Besetzung von Lebensaktivitäten durch elektronische Medien wie eCommerce, e-Teaching usw. sollen dies umreißen.

Der Haushalt und die Vielfalt seiner Organisationsformen stellt eine zentrale Größe in der Betrachtung der Nachfrage nach Lebensmitteln dar.

1.3.4.5 Verbraucher in unterschiedlichen ökonomischen Situationen lebend

Die Nachfrage nach Lebensmitteln ist immer noch stark vom Einkommen abhängig, doch in einer anderen Weise als früher. In traditionellen Gesellschaften wird und wurde eine enge Beziehung beobachtet, die zum Engel'schen Gesetz führte. Danach wird mit steigendem Einkommen zwar absolut mehr für Lebensmittel ausgegeben, doch relativ gesehen weniger. Die Preis- und Einkommenselastizitäten sind deutlich, besonders bei „Luxus-Lebensmitteln“ und weniger bei Grundnahrungsmitteln. Diese Beziehungen sind heute nur noch schwach, da der Anteil an den Ausgaben für Lebensmittel für die meisten Personengruppen deutlich unter 20 % liegt. Vor 25 Jahren waren es ca. 30 %. Selbst bei der niedrigsten Einkommensgruppe sind es derzeit nur 21 % (Statistisches Bundesamt 2000c).

Jeder Haushalt gibt statistisch 360 €/Monat fürs Essen aus. Oder anders ausgedrückt 17,8 % (dies entspricht 63 Milliarden €) des gesamten privaten Verbrauchs (260 Milliarden €) werden fürs Essen ausgegeben.

Die absatzfördernde Wirkung von kleinen Preisen bzw. Sonderangeboten zeigt, und dies ist auch ein Mittel im gegenwärtigen Preiskampf im Lebensmittelhandel, dass ökonomische Faktoren für Lebensmittelnachfrage bedeutend bleiben. Sie werden allerdings in weit stärkerem Maße als früher durch weitere Einflussfaktoren (wie Gesundheit, Geschmack, etc.) moduliert. Die klassischen ökonometrischen Nachfragemodelle sind schon lange ergänzt durch solche, die psychosoziale Bestimmungsfaktoren mit aufnehmen.

Die ökonomischen Dimensionen der Lebensmittelnachfrage werden durch folgende Indikatorenbereiche beschrieben:

- monetäres Einkommen: Einkommensgruppierungen;
- soziale Schichten: Grund-, Mittel-, Oberschicht-Haushalte;
- Lebensstandard: Ausstattung und Besitz der Haushalte;
- Zahl der Personen mit Einkünften: Doppelverdiener.

Bei der Betrachtung der Ausgaben für Lebensmittel sollte jedoch berücksichtigt werden, dass der Einsatz der Lebensmittelkosten nur ein kleiner Teil der Gesamtkosten für Ernährung ist (Kap. 4.2). Denn zur Beschaffung, Lagerung, Zubereitung und Nachbereitung des Essens, sowie dem Essen selbst, benötigt man:

- Zeit (Arbeitslohn eines Haushaltsmitglieds)
- Räume (Vorratsraum, Keller, Küche, Essplatz)
- Einrichtungen (Küchenausstattung, Ess-Möbel, Großgeräte)
- Gerätschaften (Geschirr, Besteck, Kleingeräte, etc.)
- Informationsmaterial (Kochbücher, Zeitschriften, usw.)
- Dekorationsmaterial (Tischschmuck, etc.)

Gerade durch diese „Nebenkosten“ zeigen sich die „feinen“ Unterschiede der verschiedenen Verbraucher. Dabei wirken höher gestellte ökonomische Gruppen häufig als Initiatoren und Trendsetter für neue Nachfragewellen.

Waren früher (in Deutschland noch zu Zeiten des Wirtschaftswunders in den 50ziger Jahren) die Herrschenden mächtige Gestalten (z.B. Wirtschaftsminister Ludwig Erhard), so sind sie heute eher von schwächlicher Gestalt. Im Zeichen der allgemeinen Demokratisierung der Gesellschaft hat sich auch der Zugang zu Nahrung „demokratisiert“. Die Lebensmittelmengen und –preise sind so, dass die Mehrheit im Überfluss lebt, und unsere Zivilisationskrankheiten sind auch Überflussscheinungen (BML 2000). Die oberen Schichten zeigen einen deutlichen Trend zu gesünderem Ernährungsverhalten, wie ein geringerer Anteil an Übergewichtigen, ein erhöhter Verzehr an Obst, und ähnliches in dieser Gruppe zeigt (National Public Health Institute 2000).

Dieses positive Bild hat Flecken, denn z.B. nehmen, bedingt durch den gefühlten Druck bestimmte Erfordernisse erfüllen zu müssen (schlank, jugendlich, fit), Verhaltensstörungen zu (Ess-Störungen wie Anorexia nervosa, Bulimia nervosa) (Kap. 3.3.1.4). Andererseits gibt es nicht nur Gewinner in der Gesellschaft. Der Trend zum Ausgleich zwischen den gesellschaftlichen Schichten hat sich seit einigen Jahren umgekehrt und die Schere zwischen reich und arm nimmt wieder zu. So verdienen Personen mit niedrigem Einkommen verstärkt Beachtung. Zu den Armen in Deutschland zählen viele Arbeitslose und Sozialhilfeempfänger, und unter den alleinstehenden älteren Frauen sowie Familien mit mehreren Kindern sind sie zu finden. Es gibt keine einheitlichen Klassifizierungen (eine gängige ist, alle die <50 % des Durchschnittseinkommens haben werden als arm bezeichnet). Dabei handelt es sich nicht um einige Wenige, denn es gibt 4 Millionen Arbeitslose, 2,6 Millionen Sozialhilfeempfänger und 900.000 Obdachlose in Deutschland (Bordieu 1989, Barlösius et al. 1995, Feichtinger 1995, Mascher 2000).

1.3.4.6 Verbraucher in besonderen Lebenslagen

Eine Reihe von Verbrauchern bzw. Haushalten lebt in besonderen Lebenslagen, z.B. dadurch, dass sie fremd, anders sind als die Mehrheit in Deutschland, bzw. sich durch ihre besondere Lebenslage fremd im gesellschaftlichen „Mainstream“ fühlen.

„Völkerwanderungen“ gab es schon immer in der Historie der Menschheit, doch heute ist die Wanderung von Menschen, Gütern und Informationen gängig – das Schlagwort „Globalisierung“ kennzeichnet dies. Daraus ergeben sich Vor- und Nachteile: Fremdes wirkt auf Vertrautes ein, bereichert und stört. Jede Wanderung (jede Migration) löst Auswahl- und Anpassungsprozesse aus (Keller 2000).

Deutschland hat 82 Millionen Einwohner, darunter sind 7,3 Millionen Ausländer (Statistisches Bundesamt et al. 2000). Die größte Gruppe davon sind Türken mit über 2 Millionen (Keller 2000).

Es gibt „Ausländer“, die nicht als solche erscheinen, denn sie sind uns nicht fremd, z.B. die Österreicher oder Schweizer. Je unterschiedlicher ihre Lebensart (im Vergleich zu der ihrer Umgebung) ist, desto eher werden sie auch eine andere Lebensmittelnachfrage haben und damit zu einem speziellen Markt.

Die Vielzahl der verschiedenen ausländischen Kulturen bereichern das Angebot an Lebensmitteln in unserem Land. Das betrifft den Lebensmitteleinzelhandel, den Wochenmarkt, die Gaststätten und Imbissbuden. Vieles Exotische ist heute attraktiv, die Tex-Mex-Welle und das Asian Food (hier besonders Japan) sind „in“. Die Unterscheidung wird hier als Attraktion empfunden.

Der Aufenthalt von Ausländern in Deutschland hat unterschiedliche Beweggründe und Ziele. Viele wurden zur Arbeit angeworben (wie früher beispielsweise die Gastarbeiter aus Italien und heute erhalten IT-Experten aus Asien „greencards“). Für den Unterhaltungsbereich sind

Ausländer attraktiv (es gibt einige Sportarten, bei denen Ausländer sehr schnell eingebürgert werden). In anderen Tätigkeitsfeldern, vor allem den eher unangenehmen Dienstleistungen wie Reinigung, Gastgewerbe, usw., gibt es nicht genug Deutsche, die dies für geringen Lohn leisten wollen. Für viele Ausländer sind unsere „niedrigen“ Löhne sehr attraktiv und sie kommen, um Geld zu verdienen. Teils nur für kurze Zeit (Saisonarbeiter), andere wollen bleiben. Wieder andere müssen ihre Heimat verlassen, weil sie bedingt durch Natur- und „Menschheitskatastrophen“ (Krieg, politische Verfolgung, rassistische Verfolgung) ihre Heimat verlassen müssen. 95.000 Personen suchten 1999 um Asyl nach, rund 3 % der Anträge wurden genehmigt.

Die per Gesetz Deutschen sind nicht alle „heimisch“, sondern können auch als Fremde hier leben. So sind gegenwärtig Spätaussiedler (z.B. aus Osteuropa) fremd in Deutschland. Andere Personenkreise, die häufig diskriminiert werden, bzw. die sich fremd fühlen können, sind auch die Fremdaussehenden (z.B. dunkelhäutige) und die Anderslebenden (Sekten, Roma und Sinti, Homosexuelle, s. auch folgendes Kapitel 1.3.4.7).

Schließlich gibt es noch Personengruppen, die durch nichtauffällige „Minder“-Funktionen in besonderen Lebenslagen sind. So gibt es in Deutschland ca. 4 Millionen Analphabeten, aber auch Legastheniker, Farbenblinde und Schwerhörige haben besondere Probleme, den Alltag zu bewältigen. Das betrifft auch das Essen.

Diese Gruppen von Verbrauchern überlappen sich wieder untereinander und differenzieren sich in anderen Dimensionen. So leben auch die chronisch gesundheitlich Beeinträchtigten (Kap. 1.3.4.3) und die Menschen, die in Anstaltshaushalten untergebracht sind (Kap. 1.3.3.2.3), in besonderen Lebenslagen.

1.3.4.7 Verbraucher mit verschiedenen Lebenskonzepten

Verbraucher und deren Handlungen unterscheiden sich nach den Lebenskonzepten, die sie ausüben. Diese entstammen der Tradition ihrer Herkunft (Eltern, Heimat, usw.) und können so regional geprägt sein (z.B. „Sparsamkeit und Fleiß der Schwaben“) (Kap. 1.3.4.8). Das kann bewusst gepflegt werden. Solche Gruppierungen leben zusammen, was sich quasi von selbst vollziehen kann (z.B. „Türkenviertel“), oder was gezielt organisiert wird (z.B. Flüchtlingssiedlungen nach dem Krieg, Ostpreußen-Viertel). Heute gibt es immer noch Gemeinden in Deutschland, in denen besonders viele „frühe Religionsflüchtlinge“ leben (wie Hugenotten, Waldenser, usw.).

Zu den wenigen ethnischen Minoritäten, die schon lange auf deutschem „Boden“ leben, zählen z.B. die Sorben im Land Brandenburg und die dänische Minderheit in Schleswig-Holstein. Ebenso sind Sinti und Roma eine „kleine“ Minorität.

Religionszugehörigkeit begründet häufig Lebenskonzepte, wobei die dominierenden christlichen Religionsarten im Großen und Ganzen diesbezüglich nur noch einen geringen Einfluss haben. In unserer säkularen Welt gibt es nur noch Relikte davon, z.B. das Fasten der Vorosterzeit oder den Fisch am Freitag (Institut für Demoskopie Allensbach 2000a). Andererseits gibt es noch Gruppen, die christliche Regeln strikter einhalten (Pietisten, Orthodoxe), aber zunehmend mehr Anhänger anderer Religionen, z.B. Moslems, Juden, Buddhisten. Damit verbundene Ernährungsregeln überspannen ein weites Feld und reichen bis zum Vegetarismus. Essen ist ein Zeichen von Zugehörigkeit zu speziellen Gruppen (Bordieu 1989).

Für die heutige Gesellschaft sind die weltlich orientierten unterschiedlichen Lebensstilformen wichtig. Diese wirken sich deutlich auf die Nachfrage nach Lebensmitteln aus. Durch den Ernährungsstil zeigt man seine feinen Unterschiede (z.B. auch in den Wertorientierungen: traditionell, modern, extravagant, usw.). Sie trennen von denen ab, mit denen man sich nicht gemein fühlt, und die zusammengehören wollen, tun und essen das Gleiche. Dies trifft für alle Schichten zu. In Sprache, Kleidung und Essen zeigen sich Lebenskonzepte und Lebensstil.

Dazu passen die „vereinbarten“ Autoritätsstrukturen (wie z.B. patriarchalisch, matriarchalisch, partnerschaftlich) und auch die Formen des Zusammenlebens: Wohngemeinschaftsformen, bipolare Haushalte (Pendler, living apart together).

Bis vor einiger Zeit war die allgemeine Trendvorhersage, dass sich die traditionellen Formen auflösen werden. Verhalten von Menschen ordnet sich nicht mehr Regeln unter, sondern die Menschen suchen sich aus der Vielzahl (Multioptionalität) das Passende heraus. Feste Werte auch beim Essen, Tischzeiten und Tischordnungen gehen unter im Sog des „Zappens“ und „Grazings“. "Ich nehme mir, ich esse, was ich gerade brauche". Bedingt durch die gesellschaftlichen Zwänge (Mobilität und Flexibilisierung), die noch zunehmen, ist dieser Druck auch weiterhin vorhanden. Andererseits gibt es Hinweise für eine Abkehr vom absoluten Individualismus und der individuellen Beliebigkeit und zu einer Hinwendung zu modern geformten traditionellen Werten, die auch Haushalt und Familie „fördern“. Das individualistische treiben zu, zwischen und nach allen Formen der Lebensgestaltung wird zum „Stress“. Vielleicht wird eigenständiges, innengeleitetes Handeln (sich selbst bewegen, inline-skating) zu einem wichtigen Lebenskonzept, selbst etwas für andere zu tun, nicht aus Pathos, sondern als solidarischer Individualismus und kalkulierte Hilfsbereitschaft (Balance zwischen Eigen- und Gemeinnutzen, Erfahrung des aufeinander angewiesen seins, „Ich helfe Dir, damit auch mir geholfen wird“). Ein Symbol dafür könnte das wieder mehr Selbst-und-mit-Anderen-Kochen sein (Anti-convenient, Retro-Stil, Slow-Food-Bewegung).

Die Zuordnung zu den unterschiedlichen Lebenskonzepten ist teilweise recht schwierig und auch wissenschafts-methodisch noch nicht gut untersucht. Häufig können Verbraucher gar nicht benennen, zu welchem Lebenskonzept sie „gehören“, weil sie einfach aus Tradition und Gewohnheit heraus so leben, ohne dem einen Namen (ein „Label“) zu geben.

Ein für die Lebensmittelnachfrage wichtiger Teilaspekt ist die Zugehörigkeit zu einem ganz bestimmten Ernährungskonzept. Dies kann die traditionelle Küche der Region sein (Kap. 1.3.4.9) oder auch die „Diät“, die man aus gesundheitlichen Gründen einhalten muss (Kap. 1.3.4.2, 1.3.4.3). Analog zu den Lebenskonzepten gibt es entsprechende Ernährungsformen, die dann, weil sie sich von der Mehrheit, dem Durchschnitt unterscheiden, als alternative Ernährungsformen klassifiziert werden (Leitzmann und Hahn 1996):

- Vegetarismus (verschiedene Formen: Lacto-Ovo, Veganer, Frugivoren, usw.);
- Frühe Reformbewegungs-Ernährungsformen: Anthroposophische Ernährungsformen, Waerland-Kost, Hay'sche Trennkost;
- Moderne Reformbewegungs-Ernährungsformen: Vollwert-Ernährung, Öko- und Bio-Ernährungsformen, Rohkost;
- Asiatisch orientierte Ernährungsformen (Ayurveda, Makrobiotik, usw.);
- (Gesundheits-) Marketing-Ernährungsformen: Fit for life.

Diese Lebenskonzepte sind wichtige Kriterien für das Handeln und wichtige Determinanten für das Ernährungshandeln. So werden sie in entsprechenden Untersuchungen auch ermittelt und führen zu Verbraucher-Typologien. Diese können mit den hier genannten Lebenskonzepten einhergehen, sie können aber auch „künstlich“ im Bild der Forscher entwickelt werden. Dies wird im nächsten Kapitel beschrieben.

Auf die Besonderheit, dass sich der Lebensraum auf das Handeln von Menschen auswirkt, und so die Nachfrage nach Lebensmitteln regionale Bezüge hat, wird in einem separaten Kapitel eingegangen (Kap. 1.3.4.9).

1.3.4.8 Verbrauchertypologien

Die Nachfrage nach Lebensmitteln bzw. das Ernährungshandeln gehört zum Alltag der Verbraucher (Kap. 1.2). Diese Abfolge von Handlungen, die letztlich zur essentiellen Bedürfnisbefriedigung führt, erfordert eine Strukturierung der vielen Handlungsmöglichkeiten, die Verbraucher in der Lebenssituation der Gegenwart haben. Diese Strukturierungen sind teilweise deutlich sichtbar (Kap. 1.3.4.6, 1.3.4.7), aber gerade bei der großen Masse von Durchschnittsverbrauchern sind die Strukturen nicht offensichtlich. Die Gesellschaft hat sich von den festen sozio-ökonomischen Schichten (Klassen) und starren Regeln und Normen wegentwickelt. Dafür sind jedoch eine Vielzahl neuer Lebenswelten und –regeln entstanden. Es wird von Individualisierung der Gesellschaft gesprochen. Menschen leben auch als Individuen, als Sozialwesen. Wer alleine lebt, ist trotzdem von der Gesellschaft abhängig. Er erwirbt seine Bedürfnisse auf dem Markt. So finden sich immer Strukturen. Menschen orientieren ihre Entscheidungen nach bestimmten Voreinstellungen (Bilder, Image, Präferenz, Erfahrung, Fähigkeit, usw.). Alltagshandeln wird zur Routine, es geht fast reflexartig zu, wenn man Vertrautes tut. Zu solchen Alltagssituationen (Alltags-Settings) zählt auch das Essen. Die Situationen haben bekannte Strukturen, beginnend beim Einkauf bis hin zum Essen. Diese Strukturen werden nicht bewusst wahrgenommen, doch sie sind als Bestimmungsgründe des Ernährungsverhaltens sehr wichtig. Zur Steuerung der Nachfrage nach Lebensmitteln in der heutigen Gesellschaft ist deren Kenntnis wichtig. Seit ca. zwei Jahrzehnten nimmt sich die Markt- und Verbrauchsforschung dieser Aufgabe an. Die Masse der Verbraucher wird in bestimmte Verbrauchertypen eingeteilt.

Diese Forschung ist bei weitem noch nicht abgeschlossen. Es fehlt noch an wichtigen Grundlagen dazu. Von kommerziellen Instituten wird sie bereits in breitem Maße eingesetzt. Da diese jedoch am Betriebsgewinn orientiert sein muss, ist nicht die wissenschaftliche Untermuerung der Untersuchungsergebnisse das Hauptkriterium, sondern das pragmatische Ergebnis: bringt sie Vorteile für das Marketing des Kunden. Die bekannten Verbrauchertypen sind noch sehr heterogen, die Abgrenzungen sind sehr unscharf. Es ist praktisch nicht möglich, Verbrauchertypen einer Studie mit der einer anderen zu vergleichen.

Verbraucher haben im Bezug zu verschiedenen Gegenständen und Situationen andere „Hintergründe“, die zur Typologie führen. So kann ein Verbraucher je nach Lebensmittel und Verzehrssituation unterschiedlichen Typologien angehören. Das wird durch die schon als „klassisch“ zu bezeichnende Darstellung der „42 Thesen – Mensch und Ernährung 2000“ aus der Nestlé-Studie (Nestlé Deutschland AG 1985) belegt. Sie zeigt, dass in einem Verbraucher drei Typen stecken können (Abb. 1.6 Kap. 1.3.4).

Die Methodik der Bildung der Verbrauchertypologien ist deshalb auch sehr heterogen, und sie gehört zu den „Geheimnissen“ der Marktforschungsinstitute, auch wenn das Prinzip der Typenfindung bei allen fast gleich ist. Es werden verschiedene Untersuchungsvariablen, die die individuellen Verbraucher beschreiben, herangezogen und mittels multivariaten statistischen Methoden auf Ähnlichkeiten bzw. Zusammengehörigkeiten analysiert. Das ist heute, nachdem die IT-Technologie unvorstellbare Datenmengen verarbeiten kann, leicht möglich. Der Computer sucht in solchen „Data-Mining“-verfahren den „Datenrohstoff“ nach besonderen Informationszusammenhängen ab. Interessant erscheinende Zusammenhänge interpretieren die Forscher und benennen dann z.B. Verbraucher, die ähnlich sind, mit Namen. Solche Verbrauchertypologien können auch aus dem Urteil der Forscher selbst entstanden sein, wie z.B. Haushaltstypen-Bildung gepaart mit Einkommen (DINK's – double income no kids) oder wie gezeigt, vom Verbraucher selbst stammen (Ich bin „Vollwert-Köstler“, Kap. 1.3.4.7). Bei dem vorgenannten statistischen Verfahren, das auch als explorative Datenanalyse bezeichnet wird,

stammt die Zuordnung durch die Auswertung der Information. Die Benennung erfolgt anschließend.

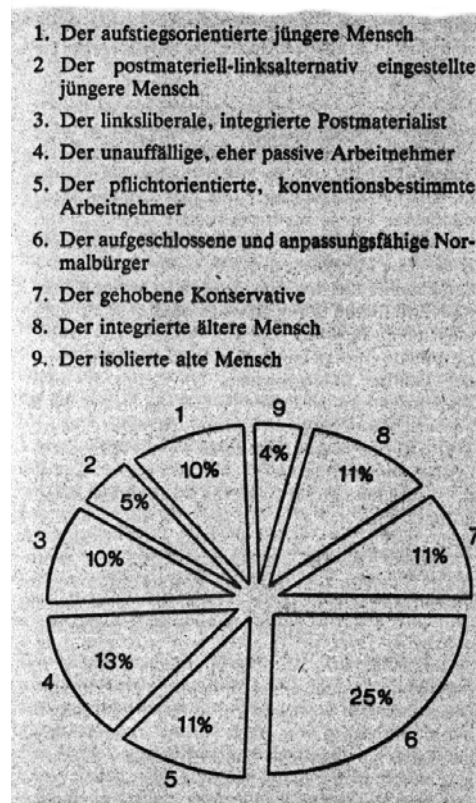
Die Zuordnung hängt also von den Informationen ab, die eingegeben werden, und dieses kann praktisch alles sein: Nachfrageverhalten, Nutzung der Geschäfte, ökonomische, soziale, psychische und ideologische Gegebenheiten, Formen des Zusammenlebens, biographische Informationen u.v.a.m.

Im folgenden soll exemplarisch die Spannweite der verschiedenen benutzten Verbrauchertypologien aufgezählt werden.

In Deutschland zählen die Verbrauchertypologie der SINUS Forschung Heidelberg zu den ersten in dieser Richtung, und sie haben einen recht hohen Bekanntheitsgrad erreicht (Als Auftragsarbeit für die SPD „Planungsdaten für die Mehrheitsfähigkeit der SPD“. Dies wurde nicht veröffentlicht, aber durch Rudolf Augstein (Hrsg.): *Outfit – Kleidung, Accessoires, Duftwässer*, Hamburg, 1986 bekannt) (Gluchowski 1987). Sie verbinden sozio-ökonomische (Schichtzuordnung) und wertorientierte Einstellungen miteinander. Als Beispiel dieser Typologien ist folgende Abbildung 1.7 gewählt. Die methodischen Hintergründe sind aber nicht sehr transparent (s. Abb. 1.36-1.38 Kap. 1.4.4.8).

Die GfK in Nürnberg kann ein reichhaltiges Instrumentarium anbieten, da sie ein weites Spektrum von Informationen über Verbraucher erhebt, aus denen eine Reihe von Typologien entwickelt worden sind. Mit dem vorhandenen Material könnten sogar noch weitergehende Analysen durchgeführt werden. Die ersten Typologien sind zu Beginn der 90ziger Jahre eingesetzt worden (GfK Panel Services o. J.). Dabei wird eine Spannweite von verschiedenen Ansätzen genutzt, wie z.B. Segmentation nach Familien-Lebenswelten (dabei gehen Abfolge von Familienformen und der Sozialstatus ein: von 4 % Studenten/Azubis mit eigenem Haushalt, über 10 % DINKS, über 6 % Arbeitslosen-Familien, bis hin zu 10 % alleinstehenden Älteren) (Kleining und Prester 1999) (Abb. 1.39 Kap. 1.4.4.8).

Abb. 1.8: Lebensstil-Gruppierungen der 80iger Jahre



Quelle: Gluchowski 1987

Andererseits können durch Ernährungs-, Umwelt- und Werte-Einstellungsskalen verschiedene Dimensionen ermittelt werden, wie Geschmacks- und Genussorientierung, Naturbelassenheit und Hausmannskost-Präferenz, Schlankheitsorientierung und Fitness, u.a.m., um daraus dann Ernährungs-Verbraucher-Typen zu ermitteln (GfK Panel Services o. J.):

- 18 % Gourmet
- 12 % Ökologe
- 14 % Fastfood-Typ
- 24 % Traditionelle bürgerliche Küche
- 15 % Schnelle leichte Küche
- 17 % Schnelle deutsche Küche

Solche Verbrauchertypen werden für europaweite Marketing-Studien angeboten, z.B. als Euro-Socio-Styles der GfK. Das sind (m+a report 2000):

- Optimists – zukunftsoptimistische Hedonisten jungen und mittleren Alters – hier ist der Genuss des Essens wichtig;
- Cocooners – sind junge Haushalte aus einfachen Kreisen, die von einem harmonischen Familienleben träumen – macht das einkaufen gehen Spaß;
- Die drei Gruppen der Upright, Isolated and Safety-oriented – sind von konservativer Mentalität und bauen sich ihren eignen Mikrokosmos der Lebensqualität – sind als preissensitive Verbraucher zu beurteilen;
- Die drei Gruppen der Formalists, Architects and Referees – haben ausgeprägtes ethisches Bewusstsein, Engagement und wollen gesellschaftliche Veränderungen – achten weniger auf den Preis, sondern auf Premium-Qualität. Hier also Abkehr von materialistischen Werten hin zu Selbstentfaltungswerten.

In ganz ähnlicher Weise werden auch von AC Nielsen (2000) solche Verbrauchertypologien ermittelt und eingesetzt.

Solche Verbrauchertypologien betreffen alle Erwachsenen. Sie sind auch für verschiedene Untergruppen zu erstellen. So gibt es seit 1973 entsprechende „Hausfrauen“-Studie der Brigitte-Forschung. Dabei werden soziodemographische, Konsum- und kommunikationssteuernde Einstellungen und Konsumgewohnheiten eingesetzt, und daraus wurden z.B. 1998 Hausfrauen-Typen ermittelt (BRIGITTE-Anzeigenabteilung und G+J Marketing-Forschung und -Service 1999a, 1999b):

- 2,54 Millionen niveauvolle Haushaltsexpertinnen
- 6,14 Millionen konventionelle Hausfrauen
- 1,08 Millionen rationale Nicht-Hausfrauen
- 5,21 Millionen perfekte Traditionalistinnen
- 5,46 Millionen moderne Convenience-orientierte
- 5,11 Millionen junge Unbekümmerte

Es gibt diese Verbrauchertypen für praktisch alle markt-relevanten Altersgruppen, von jung bis alt (N.N. 1998b).

Die Verbrauchertypologien können auch über den Lebensmittelkonsum hinaus gebildet werden, bzw. die Typologien von einem Alltagssegment könnten mit anderen verglichen werden. Zum Beispiel die Übertragung der Umweltorientierung im Non-Food-Bereich auf den Food-Bereich (Thögersen 1999).

Ein letztes Beispiel für Verbrauchertypen sind deshalb die 10 Konsumleitbilder, die im Rahmen der sozial-ökologischen Forschung ermittelt wurden (Schultz 2000 S. 6):

- Typ 1 - Die durchorganisierte Ökofamilie
- Typ 2 - kinderlose Berufsorientierte
- Typ 3 - junge Desinteressierte
- Typ 4 - Alltagskreative
- Typ 5 - Konsumgenervte

- Typ 6 - ländlich-Traditionelle
- Typ 7 - schlecht gestellte Überforderte
- Typ 8 - unauffällige Familie
- Typ 9 - aktive Seniorinnen und Senioren
- Typ 10 - Die statusorientierten Privilegierten

Trotz aller Bemühungen mit solchen Ansätzen die Nachfrage nach Lebensmitteln zu erklären, gibt es immer noch große Diskrepanzen, und der Anteil des erklärten Verhaltens ist immer nur gering gegenüber dem nicht erklärbaren. Trotzdem erscheint der Weg der Verbrauchertypenbildung, die Suche nach den Strukturen im Verhalten, der richtige Weg. Er muss intensiver beschritten und auch methodisch erweitert werden. Denn alltägliches Verhalten bedarf vor allem longitudinaler Forschung (z.B. bei Kindern und Jugendlichen beginnend), da dieses Verhalten, wie die Nachfrage nach Lebensmitteln, sich aus sich verändernden Lebenssituationen herausbildet. Die Handlungen des Alltags werden durch sich ergebende Veränderungen in der Lebenssituation auf die „Probe“ gestellt: „life events“ sind die labilen Phasen, in denen die Gewohnheiten (das Beharren) überprüft werden. In der Jugend sind solche „events“ relativ häufig, und die Werte und Gewohnheiten noch nicht so gefestigt und geprägt. Es gilt, den Einstellungs- und Wertewandel in seinen Abläufen zu beschreiben. Ob sich z.B. die individuelle Beliebigkeit („Ich will alles und sofort und ohne soziale Verpflichtung bzw. schlechtes Gewissen“) in einen mehr solidarischen Individualismus entwickelt (kein Helferpathos, sondern die gute Balance zwischen Eigen- und Gemeinnutz, die kalkulierte Hilfsbereitschaft: „Ich helfe Dir, damit auch mir geholfen wird“).

1.3.4.9 Verbraucher differenziert nach Region

Die Lebensumwelt hat großen Einfluss auf das Verhalten. In der Entwicklung der Menschen (individuell und gesellschaftlich) vergrößert sich die erlebte Umwelt. Der „nesthockende“ Mensch erfährt zuerst nur die Lebensumwelt seiner unmittelbaren Bezugspersonen. Wenn Kinder gehen gelernt haben, können sie ihren Lebenserfahrungsraum erweitern. Die Vertrautheit dieser frühen Phase führt zu nachhaltigen Prägungen, das schließt Sprache und Essen ein. Die geographischen Räume sind sehr unterschiedlich. In Deutschland gibt es immer noch verschiedene Sprachen (Dialekte) und „Küchen“. Heute haben Menschen zwar die Möglichkeiten überall auf dem Globus Lebensumwelten zu finden, man könnte seine Heimat im „global village“ suchen. Für die Mehrheit gilt jedoch, dass sich Raumbezüge zur Nachfrage zeigen. Zwar sind nicht mehr die klassischen ländlichen Haushalte ein wichtiges Segment, aber es gibt sie noch, und sie unterscheiden sich von den Stadthaushalten (Deenen 1996). Die Lebens-, Arbeits- und Freizeitorte der Verbraucher liegen im Raum verteilt, erfordern Mobilität und Kommunikation, verbrauchen Güter und Zeit. Es wirkt sich auf die Nachfrage aus, in welchem Wohnquartier der Verbraucher wohnt, wo er einkaufen kann und wo er arbeitet und seine Freizeit verbringt (City Lage vs Stadtrand, Ballungsgebiet vs flaches Land). So hat Raumplanung und Raumentwicklung Einfluss auf die Nachfrage (Lebensmittelzeitung 1999a).

In den verschiedenen deutschen Regionen („Landsmannschaften“) zeigen sich noch die bekannten Ernährungstraditionen: der Weißwurst-Äquator ist ebenso vorhanden wie traditionelle Speisen der verschiedenen „Volkstämme“ (Weggemann 1990; s. auch: 23. Wissenschaftliche Jahrestagung der AGEV: Ernährung und Raum; 11.-12.10.2001 - <http://www.agev.org/tagung2001/dokumentation.htm>, sowie <http://www.bfa-ernaehrung.de/Bfe-Deutsch/Information/bfeber91.htm>).

In den Verbraucheruntersuchungen wird auch die Lebensmittelnachfrage nach der Variable Bundesland bzw. nach Nielsen Gebieten differenziert (AC Nielsen o. J., s. Abb. 1.42 Kap.

1.4.4.9). Dies ist jedoch ungenügend, denn das Ernährungsverhalten wird durch den engeren regionalen Raum geprägt. Jede Region hat ihre traditionellen Alltagskulturen, und die Verbraucher tragen einmal geprägte Verzehrsgewohnheiten in ihrem weiteren Lebensweg mit („Der Auswanderer vergisst eher seine Sprache, als seine Verzehrsgewohnheiten“). So müssten diese identifizierten regionalen Verzehrstypen in den Lebenslauf, die biographischen Angaben, bei Verbraucherstudien mitaufgenommen werden.

Diese Wiederentdeckung des lokalen, regionalen Raumes passt in die Bemühungen, das lokale und regionale Handeln als Ausgleich zur Globalisierung zu fördern und zu revitalisieren.

1.3.5 Verbraucherorientierung und -information

Die Nahrungswahl wird in unserer Gesellschaft nicht mehr hauptsächlich durch „Grundbedürfnisse“ bestimmt, also z.B. „Hunger“ und „Geld“, und nicht durch selbstversorgendes Handeln, sondern durch Orientierung im „Schlaraffen-Supermarkt-Angebot“.

Die Nahrungssicherung ist weitgehend erreicht. Ausreichend preiswerte Lebensmittel in guter Qualität zu haben bedeutet nicht, dass sie entsprechend der Bedürfnisse genutzt werden. Diese Stufe der Ernährungssicherheit, dass Menschen bzw. Haushalte aus den Möglichkeiten, die sie selbst haben (ihrem Verhalten) und den Verhältnissen, die ihnen die Gesellschaft bietet, die Ernährung so gestalten, dass die Gesundheit und Leistungsfähigkeit gesichert ist, ist nicht erreicht. Die Folgen des Fehlverhaltens in der Gesellschaft sind evident (Kap. 3.3) (Oltersdorf und Weingärtner 1996).

Es müssen Maßnahmen ergriffen werden, die Verbraucher so zu orientieren, dass sie sich im Sinne von Ernährungszielen richtig entscheiden. Hier zeigen sich deutliche Defizite. Die Erfahrung zeigt, bloße Hinweise und Informationen theoretischer Art sind erfolglos (Diehl 2000b).

Das Wissen und die Möglichkeiten die Situation so zu ändern, dass mehr Verbraucher ihr Verhalten und den Lebensstil an „dietary goals“ ausrichten, erscheint vorhanden. Die Erkenntnisse der Ernährungswissenschaft sind weit verbreitet, doch die Situation zeigt, dass zu viele Verbraucher orientierungslos und verunsichert sind (aid Special 1997a). Es muss ein Ziel der Ernährungsforschung und der Gesellschaft sein, die Verbraucherorientierung deutlich zu verbessern. Entsprechende Ansätze sind sichtbar, z.B. auch im „White Paper on Food Safety“ (European Commission 2000).

Obwohl diese Problematik besser in einem eigenen „Gutachten“ dargestellt werden sollte, da die Verbraucher-Kommunikation so komplex ist, ist dieser Aspekt im Hinblick auf seine Bedeutung für die Entwicklung der Lebensmittelnachfrage doch so wichtig, dass er hier in einem besonderen Kapitel hervorgehoben und umrissen wird (Benterbusch 1997).

Das Phänomen der Orientierungsprobleme der Verbraucher, die subjektiv gefühlte hohe Risikowahrnehmung, ist ein Kennzeichen von Wohlstandsgesellschaften. Die Mehrheit lebt in Verhältnissen, in denen die Grundbedürfnisse erfüllt sind und es keine „Ängste um das Sein“ geben muss, aber Angst vor dem Verlust des Besitzes (des Habens) und des Verpassens der vielen Möglichkeiten.

Handlungsorientierungen sind selten eindimensional und eindeutig, sondern zusammengesetzt aus den eigenen alltäglichen Erfahrungen und den „Wegweisern“ der Umgebung. Eigenerfahrung und -kompetenz verringert sich (subjektiv und objektiv) in einer entwickelten, spezialisierten Gesellschaft. Dafür nimmt die wahrnehmbare und reale Fremderfahrung zu. Dies wird beim Handlungsfeld Ernährung und Essen besonders deutlich. Keiner, auch nicht die Ernährungswissenschaftler, kann das Gesamte sehen, jeder sieht nur Teile und Ausschnitte. Information hat keinen absoluten Wert, sondern sie ist nur Teil eines Kommunikationsprozesses.

Verbraucher benötigen (ebenso wie politische Entscheidungsträger) nicht isoliertes Wissen (Fakten), sondern vorhandene Informationen müssen in einer handlungsrelevanten, entscheidungsorientierten Form dem Verbraucher vermittelt werden. Dazu benötigt Handeln nicht nur Theorie sondern auch Praxis, das Einüben und Trainieren.

Das gegenwärtige Angebot für Verbraucher wird in den folgenden drei Kapiteln skizziert. Als Grundlage der Veranschaulichung dient wiederum die „Ernährungspyramide“ (als Symbol des Umfanges der notwendigen Ernährungshandlungen durch Verbraucher und Gesellschaft) (Abb. 1.4 Kap. 1.3.3).

Jeder Anbieter von Lebensmitteln muss Verbraucher informieren (allein durch die Verordnungen zur Lebensmittel-Kennzeichnung), aber er muss darüber hinaus für seine Produkte werben, damit er am Markt vom Verbraucher wahrgenommen wird. Anbieter benötigen Marktinformationen (Kap. 1.3.5.1). Es ist ein Symbol der freien Marktwirtschaft (unserer Gesellschaftsordnung) für den Zugang zu entsprechenden Informationen zu sorgen, z.B. durch Bereitstellung entsprechender statistischer Datengrundlagen bzw. durch Marktberichterstattung (z.B. staatliche Unterstützung der Anbieter, BML-Subventionen für CMA und ZMP bzw. Unterstützung von regionaler Vermarktung in einzelnen Bundesländern).

Informationen zwischen Anbietern und Nachfragern müssen vermittelt werden, diese Kommunikation wird durch Medien getragen. Hierbei handelt es sich um ein eigenes Aktivitätsfeld, das zwar auch von den Akteuren des Markts selbst betrieben wird, aber daneben ist die Ernährungsinformation ein eigener Markt (Kap. 1.3.5.2). Daraus resultiert ein immenses Informationsmaterial, das im Prinzip allen zur Verfügung stehen kann. Eine gewisse Orientierung für Verbraucher wird von staatlicher Seite vorgenommen, denn Vater Staat muss für alle Markt-Partner sorgen. So werden auch analog der Anbieter-orientierten Subventionen (Kap. 1.3.5.1) Nachfrage- bzw. Verbraucher-orientierte Maßnahmen staatlich unterstützt (Kap. 1.3.5.3).

Angesichts der gegebenen Informationssituation gilt es schließlich die prinzipiell unterschiedliche Handlungsorientierung der Akteure am Lebensmittelmarkt darzustellen (Kap. 1.3.5.4). Diese externen Angebote sind unübersichtlich, es herrscht ein ungleichgewichtiges Gemenge an Umfang und Art der Informationen. Die Vorstellung der idealen Marktwirtschaft, die beiden Seiten – Anbieter und Nachfrager – sollen transparente Informationsgleichheit haben, damit sich ein Ausgleich erreicht, sind nicht gegeben. Die Anbieter kennen die Verbraucher wesentlich besser, und die Verbraucher kennen immer weniger die Lebensmittel und die Ernährung. Zudem besteht ein prinzipieller Unterschied zwischen den Anbietern und Nachfragern. Anbieter von Produkten und Informationen können sich auf einen Ausschnitt (aus der Ernährungspyramide) konzentrieren. Verbraucher bzw. Haushalte müssen das gesamte managen, und noch mehr, nämlich den ganzen Alltag und das Leben. Eine Teilsicht betrifft immer nur einen Teil des Verbrauchers, seine Entscheidung, die Teilsicht zu berücksichtigen, betrifft sein Ganzes (seine Gesundheit, sein Geld, seine Zeit, seine Ressourcen, usw.).

1.3.5.1 Die Verbraucherinformationen der Anbieter

Anbieter haben aus verschiedenen Gründen Interesse, Verbraucher zu informieren. Zu den Rahmenbedingungen (Kap. 2) des Lebensmittelmarktes gehören die gesetzlichen Grundlagen zur Verbraucherinformation, über die Kennzeichnung von Lebensmitteln. Diese sind und werden immer umfangreicher. In einem Memorandum der CIAA (Confédération des industries agro-alimentaires de l'UE, 1999) sind die verschiedenen Kennzeichnungen zusammengestellt worden:

- Name, Verkehrsbezeichnung
- Zutatenlisten
- Nettofüllmengen
- Mindesthaltbarkeitsangaben

- Besondere Aufbewahrungs- oder Verwendungsbedingungen
- Name des Herstellers, Verpackers, Händlers,..
- Angaben zu Ursprungs- oder Herkunftsort (z.B. jetzt neu für Rindfleisch: „Lebensweg“)
- Gebrauchsanweisungen
- Angaben zum Alkoholgehalt
- Kennzeichnung der Los-Angabe (Produktreihe)
- Kennzeichnung von Nährwertangaben
- Verpackungsgase
- Kennzeichnung von Süßungsmitteln
- Preiskennzeichnung
- „Warnhinweise“
- neuartige Lebensmittel
- Allergene
- Genusstauglichkeitskennzeichen
- Lebensmittel für besondere Ernährungszwecke
- Kennzeichnung ökologischer Landbau
- Bescheinigung besonderer Merkmale und Herkunftsbezeichnungen (z.B. traditionelle Produkte)
- Kennzeichnung der Bestrahlung

Der Umfang zeigt, dass der gegenwärtige „Hauptkanal“ – die Verpackung – nicht alles an Informationen „transportieren“ kann. Es müssen neue Wege begangen werden, die aber nicht zum Beipackzettel für Lebensmittel führen können. Die vorgenannten Informationen sind im Großen und Ganzen notwendig und werden auch von Verbrauchern gewünscht. Doch die bisher beschrittenen Wege führen nicht zum Ziel der geforderten „Transparenz“ und Verbraucherorientierung. Der Wissensstand ist unzureichend (DGE 1996).

Jeder Anbieter muss Verbraucher über sein Angebot informieren, denn die Verbraucher sollen seine Produkte wahrnehmen. Für diese Aufgaben benötigen die Anbieter Marktinformationen: welche Lebensmittel wollen welche Typen von Verbrauchern für welche Verzehrsituationen. Für die Marktbeobachtung und -information gibt es staatliche Regelungen und Vorschriften. Der Staat bietet Informationen an, z.B. im jährlichen Statistischen Jahrbuch für Landwirtschaft und durch Marktberichterstattung (Tätigkeiten der Landwirtschaftsämter, ZMP, Kap. 1.3.1.2). Ebenso gibt es staatlich geförderte Absatzförderungsmaßnahmen für deutsche Landwirtschaftsgüter, wie die Aktivitäten der CMA sowie die regionalen Fördermaßnahmen, die von einzelnen Bundesländern durchgeführt werden. Die Informationsmaterialien für Verbraucher, die durch diese Aktionen erstellt werden, sind beträchtlich.

In dem gesättigten Markt der Lebensmittel ist es für die Anbieter nicht einfach, Informationen an Verbraucher effizient weiterzugeben. Die Marketingaktivitäten sind gut zu planen, durchzuführen und zu bewerten. Dazu werden gezielt Marktanalysen durchgeführt, die auf eigenen Marktstudien beruhen können, die aber häufiger in Auftrag geben werden (Kap. 1.3.1.2.2). Dieses Instrumentarium wird immer weiter ausgebaut, auch sehr differenziert (in Analogie zur Gliederung des Berichtes) durchgeführt. So sollten die Informationen über verschiedene Verbraucher (-typen), Verzehrsituationen und Lebensmittel in Zusammenhängen analysiert werden. Um größere Zusammenhangsabschnitte zu betrachten, sollten verschiedene Anbieter (Produzenten, Handel) auch zusammenarbeiten. Diese neuen Formen des Marketings, haben verschiedene Bezeichnungen wie „Category Management“ oder „Efficient Consumer Response Analysis“. Das dabei geforderte kooperative Kundenmarketing, die gemeinsame Nutzung der Daten und der Informationen, sowie gemeinsame Analysen und Aktivitäten durch Produzenten und Anbieter, bietet zweifellos Potentiale für das Marketing. Es scheint jedoch noch Hemmnisse, besonders auf Seiten des Handels, zu geben.

Auf den Lebensmittelmarkt kommen jährlich viele neue Produkte, doch davon sind mehr als die Hälfte nach einem Jahr nicht mehr auf dem Markt. Die Neuheiten beruhen nur zu geringem Teil auf echten Neuentwicklungen. Es handelt sich dabei eher um kleine Variationen der

selben Grundprodukte (Beispiele für Neuerungen auf dem Getränke-Markt) (Bachmann 2000):

- 1958 – trinkfertiger Orangensaft (Eckes hohes C)
- 1969 – Beutel-Softdrink (Capri Sonne)
- 1973 – Eistee (Liptonice)
- 1979 - alkoholfreies Bier (Clausthaler)
- 1979 – Multivitamin Saft (Trink 10)
- 1983 – Cola-Light
- 1984 – Energy Drink (Red Bull)
- 1984 – Sportdrink (isostar)
- 1998 – Kombucha-Drink

Andere Innovationen betreffen, neue Flaschensorten, Mischungen (Apfelschorle, Radler, etc.), die vorher bekannt waren (nun aber convenient angeboten werden), u.a.m.

So stört die Vielzahl der Produkte eigentlich beide Seiten: das Anbieter-Marketing hat es immer schwerer, mit eigenen „Innovationen“ und Ideen Mitbewerber aus dem Regal bzw. Einkaufswagen zu verdrängen. Die Verbraucher werden durch immer mehr Produkte und immer mehr Informationen überfordert und desorientiert.

Die Vielfalt der „einfältigen“ kleinen Produkt-Variationen ist besonders dort groß, wo Lebensmittel angeboten werden, die länger haltbar sind und dadurch auch leichter zu produzieren und zu verteilen sind. Als Folge gibt es nur noch relativ wenige Anbieter (bzw. die Konzentration der Produzenten ist schon relativ weit fortgeschritten) in den Bereichen: Fette (tierische und pflanzliche, Butter/Margarine), Zucker, Süßwaren, Nahrungsmittel, Getränke. In anderen Bereichen ist der technische Aufwand für die Produktion und den Vertrieb sehr hoch und damit teuer. Das betrifft: Milch und Milchprodukte, Fisch, Convenience- und TK-Produkte. In den Lebensmittelgruppierungen, bei denen die Frische der Lebensmittel von einem entscheidenden Kriterium ist, gibt es noch viele Anbieter. Das sind: Fleisch, Früchte, Gemüse und Brot. Doch werden in allen Bereichen ebenfalls Konzentrationsprozesse deutlich.

Je enger der Markt, desto mehr Marketingaktivitäten sind aus der Sicht der Anbieter notwendig. Deshalb sind die Werbeaufwendungen entsprechend verteilt. Für frische Produkte, die besonders ernährungsphysiologisch relevant sind, gibt es weniger Marktdaten (z.B. ist das GfK-Frische-Panel erst wenige Jahre alt) und entsprechend weniger Werbung (Kap. 1.3.5.2).

Die Marketingaktivitäten beinhalten nicht nur die „klassische“ Werbung, die für Verbraucher unverwechselbar ist, sondern auch solche Maßnahmen, in denen die Produktinformationen in anderer „Verpackung“ und anderen „Kanälen“ angeboten werden. Hier gibt es eine Vielzahl von Möglichkeiten, die die Marketingabteilungen bzw. entsprechende Dienstleister, Marketing-Agenturen, nützen können.

Die wissenschaftlichen Abteilungen der großen Lebensmittelproduzenten informieren sich über die Informationen in und aus der „Nutrition Scientific Community“ und unterstützen und organisieren wissenschaftliche Tagungen und Zusammenkünfte. Ein wichtiger internationaler Zusammenschluss in dieser Hinsicht ist ILSI (International Life Science Institute), bei dem alle wichtigen Lebensmittelproduzenten vertreten sind (Benterbusch 1997).

Es gibt gezielte Pressemeldungen bzw. Presseseminare (teilweise bereits für den Nachwuchs, z.B. für Redakteure von Schülerzeitungen) und Informationsbroschüren für Multiplikatoren (wie z.B. Unterrichtsmaterial für Lehrer) und Verbraucher („Mailings“). Zu diesen Aktivitäten sind auch die Kundenzeitschriften und Clubs, wie Maggi-Koch-Klub, zu zählen.

Bei der Union Deutsche Lebensmittelwerke (UDL) haben die Verbraucher, über die bereits angesprochenen üblichen Wege hinaus, eine Vielzahl weiterer Möglichkeiten, sich über Produkte und Fragen der Ernährung zu informieren bzw. informiert zu werden:

- Verbraucherservice (Kunden-Dialog-Center): ist Anlaufstelle für alle Fragen und Reklamationen (schriftlich/telefonisch - Bearbeitung oder Weiterleitung).
- Verbrauchertelefon (gebührenfrei): Hot-line für jedes UDL-Produkt
- Internet-Präsenz: aufbereitet für verschiedene Zielgruppen (z.B. Endverbraucher, Ärzte, Ernährungsfachkräfte, Journalisten) und Produkte (z.B. becel, becel pro activ, Du darfst): allgemeine Produkt-Informationen, spezielle Informationen zur Ernährung, Gesundheitsforum
- Veranstaltungen: themenbezogene Veranstaltungen mit Kooperationspartnern (z.B. Energieversorgungs-Unternehmen, Handelspartnern) oder Verbrauchermessen.
- Informationsmaterial: UDL verfügt über umfassendes Informationsmaterial (Produktinformation, Informationen zu verschiedenen Bereichen der Ernährung).

Selbstverständlich werden die neuen Informationstechnologien wie das Internet für das Marketing bereits genutzt. Dazu gibt es immer mehr „Hotlines“ zu Firmen (bzw. den beauftragten Dienstleistern (Call-Centern)). Die Entwicklungen, Verbraucher gezielter zu informieren, sind vielversprechend, da durch die zunehmende Nutzung der Verbraucher von moderner IT-Technologie (Kabelanschluss, PC, Handy) auch der „Service“ für solche Verbraucher verbessert werden kann.

Dieser massive Einsatz von Anbietern zur Informationsbeschaffung über und Informationsversorgung für Verbraucher kann als solcher nicht kritisiert werden, doch die „Marktordnung“ verlangt, dass interessensgeleitete von „neutraler“ Information deutlich zu trennen ist. Dazu gehört, dass Verbraucher kompetent sind im Umgang mit Information. Dies hingegen scheint ungenügend zu sein (Kap. 1.3.5.3) (Tab. 1.3).

Tab. 1.3: Ausgewählte Kennzeichen zu Marketing-Aktivitäten der Lebensmittelbranchen

LM-Branche	Umsatz/Jahr (in Mrd. DM)	Innovationen	Medienaufwand	Informationskontakte
Zucker	6,4			www.zuckerindustrie.de
Süßwaren	18,2 (Produktion)	2516 bei 13792 Flops: 65%	1227 Mio.	http://www.suesswarenverband.de/bdsi/svp3.html
alkoholische Getränke	11,7 (Spirituosen + Wein + Schaumwein)	566 bei 5725 (bei Spirituosen)	320 Mio.	http://www.spirituosenverband.de/index.html
Bier	18,3		744 Mio.	http://www.brauerbund.de/index2.html
Alkoholfreie Erfrischungsgetränke	11,6	1019 bei 5764 Flops: 50%	488 Mio.	http://www.erfrischungsgetraenkeverband.de/
Milch	37,6	1910 bei 11.498 Flops: 54%	326 Mio.	http://www.mopro.de/untersuchungs&service_gmbh.htm
Fisch	0,6		6,9 Mio. (1997)	www.fisch-grosshandel.de
TK	15,2			http://www.tiefkuehlinstitut.de/index.php4
Fleisch	60			http://www.fleischerhandwerk.de/spezial/blick.htm
Obst und Gemüse	13			bogk-vdst@t-online.de
Brot	26,5			http://www.baeckerhandwerk.de/

Quelle: eigene Zusammenstellung

1.3.5.2 Die Verbraucherinformationen der Medien

Neben den Informationen durch Anbieter (Produzenten, Handel), die für ihre Aktivitäten Medien in Anspruch nehmen, gibt es auch Informationen, die von den Medienproduzenten erstellt werden. Hier gibt es eine Fülle von Informationen über Lebensmittel und Ernährung, der Markt ist als unübersichtlich zu bezeichnen.

Das Werbevolumen in Deutschland beträgt 61,5 Mrd. DM (Lebensmittel haben einen hohen Anteil, Tab. 1.4) und die wichtigsten Träger sind die Massenmedien:

Tab. 1.4: Die werbestärksten Branchen in Deutschland

- Rangfolge der Brutto-Medien-Investitionen 1999, Werte gerundet

Branchen Rangfolge 1999	1999 in Mio. Mark	1998 in Mio. Mark	Vergleich 1999/1998 in Prozent	Rangfolge 1998
1. Auto-Markt	3173	3011	+ 5,4	1
2. Massen-Medien	2674	2464	+ 8,6	2
3. Telekommunikations-Netze	2314	-	-	-
4. Handelsorganisationen	1893	1871	+ 1,2	3
5. Schokolade und Süßwaren	1227	1135	+ 8,1	5
6. Pharmazie Publikumswerbung	1028	1033	- 0,5	6
7. Banken und Sparkassen	966	971	- 0,5	7
8. Bier	744	843	- 11,7	8
9. Spezial-Versender	721	722	- 0,2	9
10. Versicherungen	589	644	- 8,50	10

Quelle: AC Nielsen-Werbeforschung S+P 2000a

Aus der Sicht der Verbraucher sind für die Kaufentscheidungen im Lebensmittelbereich folgende Medien wichtig (Verhoog 2000):

- Prospekte, Beilagen	55 %	- Anzeigenblätter	30 %
- Fernsehen	43 %	- Plakat im Supermarkt	16 %
- Handzettel	43 %	- Radio	9 %
- Tageszeitungen	32 %	- Werbebrief („Mailing“)	7 %
- Zeitschriften	30 %	- Kino	5 %

Der Werbeaufwand ist beträchtlich, trotzdem gibt es weitere wichtige Kommunikationskanäle für Verbraucher. So erfahren Verbraucher zu 40 % über die Werbung von neuen Produkten, zudem werden der Einkaufsort (die Platzierung im Regal, die Verpackung) mit einem Anteil von 32 % und Freunde zu 29 % als Quelle benannt.

Die rasant steigende Menge an Werbung scheint an Effizienz zu verlieren, sie „nervt“ die Verbraucher und das „Information-Overload“ wird zum „Geräusch“, das Informationsvermittlung stört. Wurden 1990 noch 198.000 Fernseh-Werbespots im Jahr gesendet, so sind es 1999 bereits 2.354.294 gewesen, oder anders ausgedrückt: 6450 am Tag bzw. 268 pro Stunde (Verhoog 2000).

Tab. 1.5: Top 30 Branchen im ersten Halbjahr 2000

Rang 2000	Rang 1999	Branchen	1-6/2000		Veränderung in Prozent	Verteilung in Prozent					
			TDM	1-6/1999 TDM		TZ	PZ	FZ	TV	RF	PL
1	1	Automarkt	1595321	1728408	-7,7	29,1	25,3	0,9	34,3	8,9	1,5
2	2	Massenmedien	1583052	1215862	30,2	28,5	32,2	4	23,5	7,6	4,2
3	3	Telekommunikation	1332184	959096	38,9	35,2	12,2	0,6	44	7,1	1
4	4	Handelsorganisationen	1038638	90107	14,5	73,3	5,6	0,2	14,2	5,2	1,6
5	5	Schokoladen+Süßwaren	617730	591130	4,5	0,3	4,6	0,7	90,8	3	0,6
6	6	Pharmazie Publikumswerbung	581829	578358	0,6	4,5	37,9	1,9	53,9	1,1	0,7
7	7	Banken+Sparkassen	491369	439507	11,8	44,2	23,1	0,6	24,5	4,4	3,2
8	*	Finanzanlagen+Beratung	488645	186577	161,9	34,5	22,7	0,5	38,2	3,3	0,8
9	10	Spezialversender	463264	346495	33,7	2,1	37,3	6	50,3	4,3	0
10	17	Unternehmenswerbung	402627	231129	74,2	30,1	30,8	4,8	30,9	2,4	0,9
11	9	Bier	400335	390952	2,4	5,4	5,7	0,9	66,6	10,1	11,3
12	8	Rubrikenwerbung	388735	331685	17,2	27,1	46,4	0,2	23,8	1,9	0,7
13	16	Reisegesellschaften	294471	247247	19,1	56,9	11,7	2,8	17,7	9,7	1,1
14	13	Alkoholfreie Getränke	272049	271506	0,2	2,5	4,4	1,8	64,3	14,8	12,1
15	14	Versicherungen	268381	267046	0,5	10,9	32,5	1,1	46,7	6,5	2,2
16	11	Computer +-Zusatzgeräte	255306	259194	-1,5	24,8	41,8	8,3	23,5	0,5	1,1
17	18	Haarpflege	254887	229009	11,3	0,3	19,9	0,8	77,5	0,1	1,4
18	15	Buchverlage	251253	243935	3	70,5	14,4	6,8	1,9	5,5	0,8
19	19	Waschmittel	236595	218866	8,1	0,6	4,4	0,3	91,7	2,4	0,6
20	20	Pflegende Kosmetik	208089	187975	10,7	0,9	43,1	0,7	54,3	0	0,9
21	12	Milchprodukte	198925	177770	11,9	0,2	6,5	1,1	89,3	1,9	1
22	23	Möbel+Einrichtung	193457	177321	9,1	15,4	35,3	3,1	21,4	21	3,8
23	*	Bild- und Tonträger	175468	110011	59,5	1,8	8,7	1,4	79,4	8,2	0,5
24	21	Kaffee, Tee, Kakao	174974	187740	-6,8	3,3	7,3	0,7	80,9	7,1	0,7
25	25	Fremdenverkehr	169034	160222	5,5	20,2	39	2,4	24,4	10,5	3,4
26	29	Konserven, Fleisch, Fisch	167073	143533	16,4	1,8	9	3,4	82,4	1,9	1,6
27	26	Oberbekleidung	158453	157039	0,9	10,3	54,5	7,9	10,2	1,8	15,3
28	27	Suppen, Würzen, Saucen	156950	147095	6,7	0,5	8,7	1,7	82,7	3	3,5
29	30	Hotels + Gastronomie	156908	138856	13	7,2	6,4	1,5	59,4	16,9	8,6
30	28	Nährmittel	154763	145454	6,4	0,1	5,8	1,6	86,2	5,8	0,6

* im Vorjahr nicht unter den Top 30 Branchen geführt, PZ = Publikumszeitschriften TZ = Tageszeitungen FZ = Fachzeitschriften TV = Fernsehen RF = Rundfunk PL = Plakat

Quelle: AC Nielsen Werbeforschung S+P 2000b

Im Fernsehen gibt es Informationssendungen zum Thema Ernährung, doch dieser Anteil ist nicht sehr groß. Deutlich mehr unterhaltende Koch- und Essenssendungen werden ausgestrahlt.

Ebenso informieren die Hörfunksender über Ernährung und Essen. Darüber gibt es jedoch keine zusammenfassenden Informationen.

Der Zeitungen- und Zeitschriftenmarkt ist umfangreich und dynamisch. Es gibt ca. 1600 Zeitungen, mit über 25 Millionen täglichen Exemplaren in Deutschland. In normalen Tageszeitungen ist der Anteil zum Thema Ernährung und Essen nicht sehr umfangreich. Lediglich in jedem dritten Exemplar ist ein Artikel über Ernährung, und dann ist er meist nicht sehr groß und in seiner Aufmachung eher unauffällig. Die Mehrzahl kann als sachlich beurteilt werden. Die bekannten Ernährungsskandale haben im Durchschnitt gesehen als Informationsmenge keine herausragende Bedeutung (Benterbusch 1997).

Bei Zeitschriften ist die Situation sehr heterogen. Es gibt Bereiche mit sehr hohem Anteil, wie z.B. spezielle Essenszeitschriften (12 wesentliche Titel, wie z.B. Feinschmecker, „essen & trinken“, usw.). Hier steht mehr das appetitliche Anbieten und der Genuss im Vordergrund. Andererseits gibt es auch gesundheitsorientierte Objekte, wo auch „Präventiv-wirkendes“ eine Rolle spielt (Überlappung zu dem Bereich „Wellness“).

Einen relativ hohen Ernährungsanteil haben auch Frauen-Zeitschriften wie z.B. die „Brigitte“, deren Diäten einen recht großen Bekanntheitsgrad erreicht haben.

Es gibt allein über 100 Frauenzeitschriften, wovon 11 Wochenzeitungen eine Auflage von 13 Millionen, vier 14-tägliche Klassiker eine Auflage von 2,48 Millionen und 34 Monatsobjekte eine Auflage von 4,35 Millionen haben.

Ein weiterer relevanter Bereich sind diverse Kundenzeitschriften wie z.B. die "Bäckerblume", sowie die Anzeigenblätter. Auch dieser Bereich ist nicht gut untersucht hinsichtlich seiner

Relevanz für Ernährungsinformationen, doch ist er sicher nicht zu vernachlässigen (<http://www.bvda.de/>). Es gibt über 2100 Fachzeitschriften, davon sind ca. 80 Food Zeitschriften (<http://www.fachpresse.de/>).

Die Zeitungen und Zeitschriften nutzen die Informationen von vielen Nachrichten- und Presseagenturen (<http://www.bsz-bw.de/links/nachrichten.html>).

Im Bereich der Bücher gibt es das ebenfalls unüberschaubare Segment der Kochbücher. Neben großen renommierten Verlagen, wie z.B. Gräfe & Unzer, gibt es auch viele kleinere Verlage, die Bücher zum Themenfeld Ernährung herausgeben. Es gibt Kochbücher von Firmen (wie z.B. das berühmte Dr. Oetker Kochbuch) und auch sehr viele Titel im „Modernen Antiquariat“. Der heute "elektronische Buchkatalog" verfügt dabei mit insgesamt 1,5 Mio. Titeln über die derzeit größte europäische Bücher-Datenbank. Das sind 450.000 deutschsprachige Titel, wovon 300.000 ständig vorrätig und sofort lieferbar sind sowie 550.000 französische, 130.000 spanische Titel und 400.000 Titel aus den USA (<http://www.kno.de/kod-bin/isuche.cgi?dbname=Buchkatalog&lang=deutsch&uid=KNO-04092000-16050901&location=INFO&aktion=start&naviggif=buchkatalog>).

Für Ernährungsinformationen gibt es im Medienbereich folgende berufliche Kommunikatoren:

- MitarbeiterInnen kommerzieller Presse-Agenturen und PR-Abteilungen (z.B. Margarine-Institut für gesunde Ernährung)
- JournalistInnen (Redakteure, freie Mitarbeiter) (Fachjournalisten, kulinarische Food Journalisten, etc.)
- MitarbeiterInnen der Einrichtungen der Ernährungsaufklärung (staatliche Stellen, usw. – Kap. 1.3.5.3)
- ErnährungsberaterInnen (freiberuflich, bei Krankenkassen, usw.)

Schätzungsweise gibt es ca. 30.000 festangestellte Journalisten und ca. 50.000 freie Mitarbeiter.

Die Werbemittel, Plakate, Werbebeilagen, Mailings, usw. sind nur summarisch zu erfassen, es soll aber darauf hingewiesen werden, dass auch im Rahmen solcher Maßnahmen Ernährungsinformationen verbreitete werden.

Im Kino läuft zum größten Teil nur Alkohol- und Tabakwerbung (Genussmittel). 1999 hatte die Kinowerbung einen Umsatz von 235 Millionen DM, wovon 87 Millionen für die Sparte Zigaretten (1.), 17 Millionen für Bier (2.), 11 Millionen für Alkoholika (5.) und 3 Millionen für Süßwaren (14.) ausgegeben wurden (Bähr 2000).

Neue Informationskanäle bietet auch das Internet. Hier gibt es neben Werbung gezielte Ernährungsinformationsangebote, wie die von staatlichen Stellen (Kap. 1.3.5.3), aber auch von privaten Anbietern.

Das Informationsangebot der Medien im Bereich Ernährung für Verbraucher ist bisher zu wenig untersucht. Bestenfalls kann man den Umfang abschätzen, nicht jedoch die Wirkung.

1.3.5.3 Die Informationen für den Verbraucher

Zur (vernünftigen) Lebensgestaltung benötigen Menschen Bildung, für bedarfsgerechtes Handeln sind Orientierungen (Regeln) und Informationen notwendig. Das gilt auch für die Verbraucherbildung im Bereich Ernährung. In der gesellschaftlichen und persönlichen Entwicklung wird solche Lebensbildung immer stärker untergliedert, professionalisiert und vom „Haus“ in die Gesellschaft übertragen. Anfangs ist die Familie allein verantwortlich für die Bildung der Fähigkeiten, „selbst“ die Welt zu begreifen und zu entdecken. So wurde zwar im Jahr 1717 erstmals Schulbesuchspflicht eingeführt, real wird diese aber erst seit 1871 auch kontrolliert (Becker 1998).

Grundlagen zur Ernährung (wie zum Sprechen, Kommunizieren) werden in der Familie gelegt, ehe dann Institutionen außer Haus diese ergänzen und optimieren. Dies trifft für die Kommunikation zu: Lesen und Schreiben wird staatlich kontrolliert, es gibt Rechtschreibregeln. In der Analogie ist die Verbraucherbildung im Bereich Ernährung noch ungenügend gesellschaftlich geregelt. Traditionell ist der Haushalt verantwortlich in der Weitergabe von Kompetenz im Ernährungsbereich. Er ist Teil der Haushaltsführung. Kompetenz setzt sich zusammen aus Fähigkeiten und Fertigkeiten, die dem Aufbau und der Aufrechterhaltung eines selbstverantwortlichen, aufgabenbezogenen und sinnvollen Lebens in Wechselwirkung mit dem sozialen, dinglichen und räumlichen Umfeld dienen. Eine wichtige Grundkompetenz ist die Führung eines Haushaltes (auch bei Singles).

Es zeigt sich, dass immer weniger Verbraucher Kenntnisse und eigene Erfahrung mit den Lebensmitteln und mit der Ernährung haben (IGLO-Forum Studie 1995, Berg 1997, aid special 1997b). Anstelle der eigenen Orientierung tritt die von außenkommende und diese ist sehr vielfältig, unübersichtlich und widersprüchlich (Kap. 1.3.5.1, 1.3.5.2), und führt bisher nicht ausreichend zu wünschenswerten Handlungen.

Erkenntnisse zeigen, Alltagshandeln kann nicht nur über einen Sinn bzw. einen „Kommunikationskanal“ gebildet werden. Essen ist ein gutes Beispiel dafür, dass hier alle Sinne angesprochen werden, und auch integriert genutzt werden sollten. Heute wählen wir die Lebensmittel kaum noch mit den Nahsinnen aus (tasten, riechen, schmecken), sondern wir beurteilen sie mit den Fernsinnen. Wir sehen und lesen, was auf der Verpackung steht, in Büchern, im Fernsehen, erinnern uns an Werbung (Kap. 1.3.5.2) und entscheiden danach. Die Lebensmittel als Produkt der Natur mit all ihren zeitlichen und räumlichen Beziehungen sind für sehr viele Verbraucher fremd. Für sie stammen Lebensmittel aus dem Supermarkt und sind eine Ware, die nicht mehr Wert hat, als andere Konsumartikel auch.

In solch einer Situation der zunehmenden Fremdorientierung wird es immer wichtiger, Ernährungsbildung zu betreiben. Diese kann durch staatlich geförderte, verbraucherorientierte Angebote erfolgen, ebenso können privat-wirtschaftliche Dienstleister hier tätig werden. Diese Aufgabe wurde bereits 1988 im Ernährungsbericht (DGE 1988) als ungenügend und verbesserungsnotwendig charakterisiert. Seitdem hat sich die Situation eher verschlechtert als verbessert. So beklagte 1993 der damalige Präsident der DGE, dass die DGE für ihre Aufgaben vom Staat jährlich 6 Pfennige pro Verbraucher erhält, der Werbeanteil betrage dagegen 24 DM/Kopf/Jahr.

Als Träger der nicht-kommerziellen, verbraucherorientierten Ernährungsbildung sind in Deutschland folgende Institutionen aktiv (Informationen zu deren Tätigkeiten sind den jeweiligen Internetseiten zu entnehmen):

- Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) (mit Sektionen in verschiedenen Bundesländern) (www.dge.de)
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BzgA) (<http://www.bzga.de/>)
- Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (aid) (<http://www.aid.de>)
- Verbraucherzentralen (VZ) (in allen Bundesländern) (http://www.verbraucher.de/adressen/inhalt/kon_vza.html)
- Arbeitsgemeinschaft der Verbraucherverbände (AgV) (<http://www.agv.de/>)

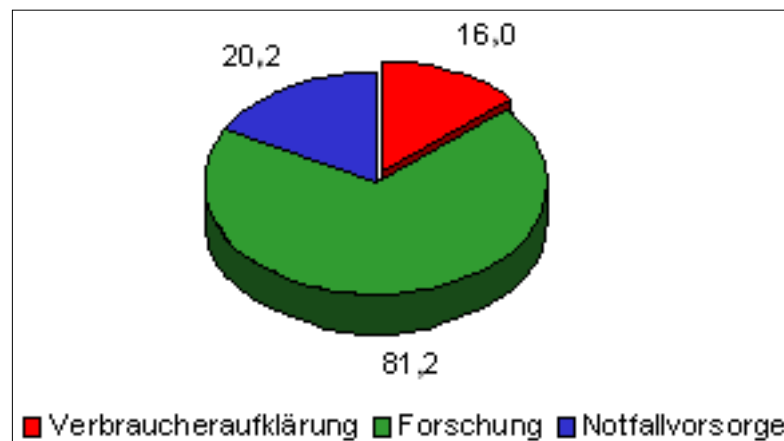
Die Arbeitsgemeinschaft der Verbraucherverbände (AgV) e.V. ist die Dachorganisation von 38 Verbraucher- und sozial orientierten Organisationen in Deutschland. Dazu gehören die 16 Verbraucher-Zentralen in den Bundesländern.

Diese Organisationen erhalten von staatlichen Stellen (für deren Existenz gesehen bedeutende) Zuschüsse. Die Träger sind das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (BML) und das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) sowie verschiedene Landesministerien.

Die Größenordnung der Zuschüsse liegt bei etwa 15 Millionen €, ist also sehr gering gegenüber denen der Anbieter (Kap. 1.3.5.1) und Medien (Kap. 1.3.5.2). Im Bereich der Länder werden auch durch entsprechende Landesministerien (bzw. deren nachgeordnete Behörden) in den Bereichen Landwirtschaft und Gesundheit (Landesgesundheitsämter, bei Public Health fehlt meist Public Health Nutrition), sowie Bildung (Lehrerfortbildungsinstitutionen, Unterrichtspläne) einige Maßnahmen durchgeführt, die zu Ernährungsbildung gerechnet werden können. Gute Beispiele sind aus den Ländern Baden-Württemberg, Bayern und Sachsen bekannt (im Bereich der Landwirtschaftsministerien). Zu wenig Aktivitäten gibt es im Gesundheitsbereich. Bei kaum einem Gesundheitsamt spielt der Aspekt der Prävention durch Ernährungsverhalten eine Rolle. In immer mehr Unterrichtsplänen wird der Bereich „Ernährung und Haushalt“ gekürzt, wobei dies besonders für das „Essen“ gilt, weniger für Ernährungsphysiologie (Lebensmittel und Nährstoffe).

Verbraucher benötigen Anbieter-unabhängige, wissenschaftlich gesicherte Informationen über Lebensmittel und deren Produktionsbedingungen, um ihre Rolle in der Wirtschaftsordnung erfüllen und ihre Interessen eigenverantwortlich vertreten zu können. Kenntnisse über Lebensmittel und ausgewogene Ernährung sind zudem eine wichtige Voraussetzung für eine gesunderhaltende Ernährungsweise. Die sachgerechte Verbraucheraufklärung im Ernährungsbereich ist deshalb eine zentrale Aufgabe staatlicher Verbraucherpolitik (Abb. 1.9).

Abb. 1.9: Ausgaben für Verbraucherpolitik im Ernährungsbereich
(Bundesmittel 2000, in Mill. DM Soll)



Quelle: Agrarbericht 2000 (BML 2000)

Inhalte der staatlichen Verbraucheraufklärung im Ernährungsbereich sind Anleitungen zur gesunderhaltenden Ernährung sowie Informationen über Waren, Märkte, Preise und rationelle Hauswirtschaft. Vielfältige zielgruppengerechte Medien zu diesen Themen werden u.a. mit finanzieller Unterstützung der Bundesregierung vom aid, von der DGE, der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) und der AgV erstellt.

Bei den Verbraucherzentralen der Länder wurden bundesweite Gemeinschaftsaktionen gefördert. Themen waren u.a. Markenfleisch- und Gütesiegelprogramme, Rindfleischetikettierung, Sportlernahrung und Nahrungsergänzungsmittel, Kennzeichnung von Lebensmitteln mit Gen-Soja und Gen-Mais, ökologisch verantwortungsvoller Fischeinkauf, Kinderernährung und probiotische Milchprodukte (BML 2000).

Von dem Institut für Markt-Umwelt und Gesellschaft (imug) der Universität Hannover wird jährlich ein Unternehmenstester herausgegeben, der das sozial-ökologische Verhalten der Lebensmittelindustrie in Deutschland bewertet. Das Buch kann einerseits als Wegweiser durch die deutsche Nahrungs- und Genussmittelindustrie Anwendung finden, es kann aber

ebenso als ein Nachschlagewerk für engagierte Verbraucher und als ein Ratgeber für den verantwortlichen Einkauf dienen (imug 1995).

Bei der Breite der Aufgaben bezüglich der Organisation der Ernährung in privaten Haushalten, wird anschaulich, dass moderne Haushaltsführung modernes ganzheitliches Systemmanagement darstellt. Früher konnte dies jede gute haushaltsführende Person (meist hat die Hausfrau von ihrer Mutter gelernt, oder in entsprechenden Schulen mit Praktikum in Haushalten von „Meister-Hausfrauen“). Die vielen verschiedenen Bedürfnisse und unterschiedlichen Ressourcen müssen in einen organisatorischen Rahmenplan eingepasst werden, egal ob traditionell (d.h. in Eigenarbeit) oder ob moderne Dienstleistungen eingekauft werden (Thiele-Wittig 1996). Dies entspricht modernen betriebswirtschaftlichen Management-Techniken ganzheitlicher Art.

In den Aktivitäten der staatlichen Institutionen gibt es im Detail viele gute Ansätze, doch neben dem insgesamt zu geringen Umfang, fehlt es auch an Koordination und Kooperation. Diese Ansätze bedürfen einer Förderung. Dazu wären anfangs viele Netzwerk-Arbeiten notwendig (Austausch von Informationen, Erfahrungen, Termine, etc.). In diese müssten auch weitere passende Aktivitäten eingeschlossen werden:

- freiberufliche Ernährungsberater (z.B. via Berufsverbänden VDOe, QUETHEB)
- freie Verbraucherinitiativen, einschließlich solcher, die mittelbar auch mit Ernährung zu tun haben (Aktion Gesunde Städte, Lokale Agenda, etc.)
- Aktivitäten der Volkshochschulen.

Diese Koordination sollte auch den kommerziellen Bereich einschließen, denn schließlich muss Veränderung der Nachfrage nach Lebensmitteln gemäss vereinbarten Ernährungszielen von allen Marktbeteiligten getragen werden (Kap. 2).

Wichtige Träger von Verbraucherbildung (zur Vermeidung von ernährungsabhängigen Krankheiten) sind die Krankenkassen, die unterschiedliche Aktivitäten zeigen.

Ein sehr gutes Beispiel für eine koordinierte Ernährungskampagne ist die Pfundskur des Südwestrundfunks zusammen mit der AOK Baden-Württemberg, lokalen Anbietern und Ernährungswissenschaftlern, die zur Reduktion des Übergewichts dient. Eine ebensolche koordinierte Ernährungskampagne ist die Aktion „5amTag“, die im Juni 2000 begonnen hat, und die die Steigerung des Verzehrs von Obst und Gemüse als Ziel hat. In anderen Ländern wie den USA, England und Skandinavien verläuft dies bereits erfolgreich unter dem Namen „5-A-Day“.

Die verbraucherorientierte Information muss besser gefördert werden, wenn Ernährungsziele erreicht werden sollen. Dazu ist eine quantitative Erweiterung notwendig, doch noch wichtiger ist die gesellschaftliche, politische Diskussion zur Verbraucherbildung.

Ernährungsbildung braucht staatliche Regelungen, dass der Berufsstand der Ernährungsberater qualitativ (z.B. Schutz und Auflage eines Qualitätsstandards) und materiell (Honorarsätze) besser abgesichert sind. Die Informationen und Aktivitäten sollten besser „vernetzt“ werden. Die Vorschriften zur Nahrungssicherung müssen durch solche der Ernährungssicherung ergänzt werden. Die Landwirtschaftliche-, Markt- und Gesundheitsberichterstattung sollte durch eine moderne Ernährungsberichterstattung (aus der Sicht der Verbraucher) ergänzt werden (Köhler et al. 2000). Forschung zur Kommunikation von Ernährungsinformationen ist notwendig: einschließlich solcher, die zu wissensintensiven Dienstleistungen führen. Wie können sich Verbraucher mittels moderner Medien dort Orientierung holen, wo sie es brauchen (beim Einkauf, zu Hause, beim Kochen). Die „Hotlines“ der Anbieter müssen ergänzt werden durch solche der Verbraucherorganisationen bzw. privater Ernährungsberater.

Das Ziel, sichere Ernährung für alle, zu angemessenen Preisen (Nahrungssicherheit) ist erreicht. Nun gilt es Ernährungssicherung als gesellschaftliche Aufgabe und Pflicht zu organisieren. Verbraucher und Haushalte müssen Ernährungsbildung und -kompetenz erhalten, damit sie aus den vorhandenen (Multi-) Optionen ein zieladequates Verhalten ableiten können. Solche Verbraucherbildung ist Aufgabe von allen gesellschaftlichen Gruppen, auch den Anbietern, doch die Gesellschaft muss ordnungspolitische Regeln aufstellen. Lesenlernen wird auch nicht nur Medien überlassen. Im weiten Feld von leichter bis anspruchsvoller Kultur versuchen Kulturbeauftragte Orientierung zu geben. Im Bereich der Ernährung und dem Essen – in der Spanne von „junk und fast food“ bis zu „Gourmet-Qualität“ – haben auch „Ernährungsbeauftragte“ gesellschaftlich wertvolle Aufgaben zu erfüllen.

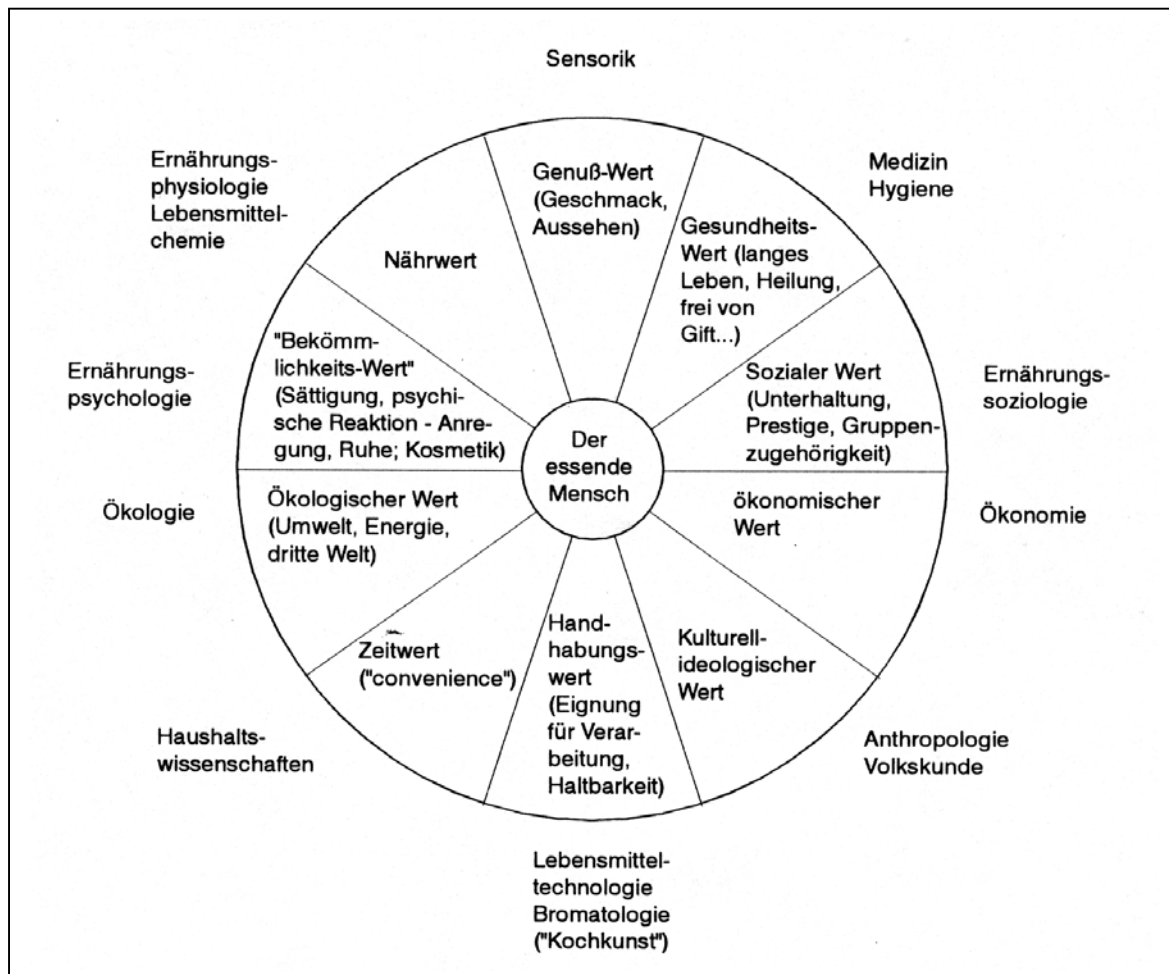
Ansätze sind vorhanden, die verbraucherorientierten Informationen spielen als Summe für die Verbraucher eine geringe Rolle. Das ist bei dem geringen „Sende-Potential“ auch nicht verwunderlich. Ärzte und Apotheker führen als Informanten deutlich, aber die Verbraucherberatung steht noch vor den Massenmedien. In der Akzeptanz und Glaubwürdigkeit stehen die Verbraucherberatungsstellen ganz oben. Dieser Ausgangspunkt sollte genutzt werden.

Dringend notwendig ist die Koordinierung und bessere Umsetzung. Denn die Verbraucher sind bisher eher verwirrt, als orientiert (DGE 1996, CIAA 1999).

1.3.5.4 Das Problem der verschiedenen Ansichten

Die Informationssituation für Verbraucher ist nicht nur durch die in den vorherigen Kapiteln genannten Beschreibungen gekennzeichnet, sondern auch prinzipiell dadurch, dass die Akteure des Lebensmittelmarktes ganz verschiedene Ansichten und Orientierungen haben. Das externe Informationsangebot ist für Verbraucher unübersichtlich, es herrscht ein ungleichgewichtiges Gemenge an Umfang und Art der Informationen. Die Vorstellung der idealen Marktwirtschaft, die beiden Seiten Anbieter und Nachfrager sollen transparente Informationsgleichheit haben, damit sich ein Ausgleich erreicht, ist nicht gegeben. Die Anbieter kennen die Verbraucher wesentlich besser, und die Verbraucher kennen immer weniger die Lebensmittel und Ernährung, haben immer weniger eigene Kompetenz.

Verbraucher haben die Aufgabe, sich „richtige“ Ernährung aus dem Überangebot auszuwählen. Jeder Mensch muss dies tun und so seine eigene Ernährungspyramide beschaffen und verzehren (Abb. 1.4 Kap. 1.3.3). Sie müssen das Ganze sehen und dazu noch die anderen Bedarfswelder der täglichen Lebensführung, und sie benötigen alltäglich diese Orientierung (bei den Entscheidungen zur Auswahl, beim Einkauf, bei der Zubereitung, beim Essen, also während vieler Situationsfelder – „settings“) (Blosser-Reisen 1980). All diese müssen in den zeitlichen und wirtschaftlichen Rahmen fallen, die wiederum neue Sachzwänge darstellen. Dagegen können sich die Anbieter von Lebensmitteln auf einen speziellen Ausschnitt (aus der Ernährungspyramide) konzentrieren. Analog beurteilen die Experten der an der Nahrungssicherung beteiligten Disziplinen die Ernährung nach ganz verschiedenen Gesichtspunkte (Abb. 1.10).

Abb. 1.10: Die verschiedenen Werte der Ernährung („Qualitätskreis“)

Quelle: Oltersdorf 1995 S. 292

Die verschiedenen Teilbeurteilungen können je nach Nährstoff, Ressourcenaufwand, Geschmack, Frischegrad, Sozialverträglichkeit, usw. widersprechend sein. Analog wie gesellschaftliche Entscheidungsträger in Politik und Wirtschaft, müssen Verbraucher handlungsorientierte Fähigkeiten und Kompetenzen haben, die seltenst eindimensional und eindeutig, sondern zusammengesetzt sind aus den eigenen alltäglichen Erfahrungen und den „Wegweisern“ der Umgebung, den verschiedenen Experten. Nicht das isolierte Wissen (Fakten) ist entscheidend, sondern vorhandene Informationen müssen in handlungsrelevanter, entscheidungsorientierter Form dargeboten werden. Während es bei der Suche nach Erkenntnis (dem theoretischen Wissen) praktisch keinen Rahmen gibt, bedeutet abwarten und nichts tun bei gesellschaftlichen und lebenden Prozessen auch eine Entscheidung und kann negative Konsequenzen haben. Übertragen auf das Beispiel Ernährung bedeutet dies: erst abwarten bis kausale Zusammenhänge hinsichtlich der Prävention von Ernährung sicher erkannt sind, ist die falsche Entscheidung. Es spricht heute nichts dagegen z.B. mehr Obst und Gemüse zu essen, obwohl die Wirkmechanismen noch nicht vollständig bekannt sind. Das Risiko des Nicht-Handels (es bei geringem Konsum zu belassen) erscheint höher (und so die Prävalenz ernährungsabhängiger Krankheiten nicht zu senken), als das Risiko, eine nicht ganz erklärte Handlungsanweisung zu geben. (In der Geschichte der Hygiene, zu der früher die Ernährung zählte, begann die erfolgreiche Kontrolle des Trinkwasser und die Vorbeugung von Seuchen bevor die verursachenden Bakterien entdeckt wurden).

Neben diesen verschiedenen Positionen bezüglich der Ernährungsinformationen, gilt es zu beachten, dass Informationen keinen absoluten Wert, sondern nur Teil eines Kommunikationsprozesses sind, der letztlich zur Re-Orientierung des Handelns führen soll. Handeln ist nicht nur Theorie, sondern auch Praxis, Einüben und Trainieren.

Es gibt verschiedene Einteilungen von Wissen:

- theoretisches Wissen, nachlesbares Wissen: (Lehrbuchinhalte, Normen, Regeln, Lexikonwissen)
- Fachwissen: Erfahrungen, Ansichten, Methoden, Paradigmen – einer Disziplin (einer „Weltanschauung“ – Sicht aus der Welt der Nährstoffe)
- Gesellschaftliches Wissen: (Erfahrungsgut, Vereinbarungen, kulturelle Werte)

Biologisch ist Handeln ein Aufnehmen, Filtern bzw. Umwandeln vieler Informationen und den darauffolgenden Reaktionen des Organismus (Tembrock 1980). Die Aufnahme von Reizen, das Erkennen, hängt von unseren „Vorbildern“ (im Speicher, Gedächtnis) ab, was wir gelernt haben zu unterscheiden. Richtig unterscheiden können wir nur, was wir sprachlich unterscheiden können. Hierzu passt es, dass Feinschmecker auch einen entsprechenden Feinschmecker-Wortschatz entwickelt haben.

Wirkungsvoller Informationsaustausch erfordert Kenntnisse der Kommunikationsgrundregeln: Die Symbole (Buchstaben, Logos, Icons, etc.) stehen in Beziehung untereinander (Syntax, Wort- und Satzbau, Grammatik, „Tischsitten“). Die Bedeutung der Abfolge von „Sätzen“ muss auch bekannt sein (Semantik), und wenn es angewandt werden soll, dann muss die Bedeutung nicht nur theoretisch verstanden werden, sondern auch im Zusammenhang mit der Handlung (Pragmatik) angewendet werden können.

Jedes Fachgebiet, jede Disziplin, jede Gruppierung hat ihre eigene Fachsprache, die „Fachsprache“ der Verbraucher unterscheidet sich von externen Sprachen. Wenn Information inhalts- und beziehungsrichtig verstanden wird, heißt das noch nicht, dass die Handlungen sich danach ausrichten, denn nun erfolgt der Prozess des Bewertens (auch wieder gesamtheitlich und subjektiv nach kurz-, mittel-, langfristigen Kosten und Nutzen).

Das Lernen, das Wissensaneignen kann auf viele Weisen (Didaktik) erfolgen, wie beispielsweise Erinnern, durch Anleitungen, Beispiele, Beobachten, Üben. Verschiedene Menschen, verschiedene Verbraucher lernen auf verschiedene Weise effizienter. Allgemein gilt für Menschen, dass sie besser lernen (und handeln) können, wenn sie viele Kanäle, viele Sinne nutzen.

Zusammenhängende Informationsgeflechte passen besser zu problem- und entscheidungsorientierten Situationen (der modernen Gesellschaften), als der traditionelle Erkenntnis-Baum (sich verästelnde, zergliedernde, disziplinar ausgerichtete Wissenszuwächse), der die Entwicklung zur Industrialisierung und Massengesellschaft begleitete (Nowotny 1997). Eine notwendige spezielle Betrachtung der Problemlage („der Ernährungspyramide“) ist zu ergänzen mit der ganzheitlichen Sichtweise.

Die Marketingabteilungen der Anbieterseite versuchen die Wirkung ihrer Aktionen zu evaluieren. In der Werbewirksamkeitsforschung werden eine Fülle von Informationen über die Mediennutzung und -wirkung gemessen, festgehalten und analysiert. Es ist ökonomisch sinnvoll, die ausgegebenen 30 Mrd. € (Kap. 1.3.5.2) auf ihren Erfolg hin zu überprüfen. Hinsichtlich der Beachtung der Medien, in denen Werbung platziert ist, gibt es praktisch alle nur denkbaren Daten. Einschaltquoten und Auflagen, Zahl der Werbekontakte, usw. sind ökonomisch relevante Größen. Dagegen werden die Medien, in denen keine Werbung vorkommt, wie z.B. die Kulturkanäle der öffentlich-rechtlichen Sender, in der Medienanalyse kaum beachtet. Im kommerziellen Bereich gibt es sogar „Abhörgeräte“, die mitschneiden, welche

Sender gerade eingeschaltet sind (GfK o. J., Institut für Demoskopie Allensbach 2000b, ZAW 2000).

Im Bereich der verbraucherorientierten Information gibt es nicht einmal echte Übersichten „Wer über was, wann, wo und wie etwas zum Thema Ernährung“ verlauten lies. Evaluierungen sind nur in wenigen Fällen bekannt und dann nur begrenzt in Reichweitenuntersuchungen, als Wirkungsmessungen (Benterbusch 1997).

Die Werbewirkungsforschung hat analog zur Marktforschung die Schwäche, dass sie auf aktuelle Analysen und spezielle Sichtweisen (der Auftraggeber) achtet, und weniger auf Informations- und Kommunikationstheoretische Untersuchungen und Erkenntnisgewinne. So scheinen sich bei einer Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Evaluationsforschungsseiten gute Synergie-Effekte ableiten zu lassen. Dies sollte nicht nur wissenschaftlich-methodische Hintergründe haben, sondern auch pragmatische. Auch die Anbieterseite benötigt besser orientierte Verbraucher. Die Menge der Informationen zu Lebensmitteln wird nicht abnehmen, sondern eher zunehmen (eine zunehmende Differenzierung der Verbraucher – Kap. 1.3.4.3, führt zu zunehmend entwickelteren funktionellen Lebensmitteln bzw. Verzehrsempfehlungen – Kap. 1.3.2.3, 1.4.2.2), so dass nach neuen Wegen der Informationsvermittlung gesucht werden muss. Dabei wird die Informationstechnologie eine wesentliche Rolle spielen, die aber in ihrer Anwendung und Wirkung (Folgenabschätzung) sozialwissenschaftlich begleitet werden sollte (Kommunikations-, Evaluations-, Akzeptanzforschung). So kann im Lebensmitteleinzelhandel das Sortiment durch eCommerce-Terminals und Informationsangebote ergänzt werden oder ein „virtueller Tante-Emma-Laden“ entstehen, bei dem der Verbraucher sich über das Angebot kompetent informieren kann.

1.4 Die Nachfrage nach Lebensmitteln in Deutschland

Nachdem die Informationsgrundlagen differenziert erläutert wurden, wird in den folgenden Kapiteln die Nachfrage nach Lebensmitteln in Deutschland beschrieben. Bedingt durch die Fülle der vorhandenen Informationen, die sich aus dem Umfang des Themas ergeben (nämlich der Nahrungsvverzehr von 82 Millionen Verbrauchern, die in Deutschland leben), kann und soll die Darstellung nicht in dem Umfang erfolgen, wie es prinzipiell möglich wäre. Sondern es werden nur die wichtigsten Ergebnisse zusammengefasst und auf weiterführende Informationen hingewiesen. Der Versuch, eine umfassende Differenzierung der Lebensmittelnachfrage darzustellen hat die Absicht, den Lesern des Gutachtens bewusst zu machen, dass "das Bild weiter ausgemalt werden müsste".

Die ausführliche Beschreibung, selbst wenn sie im Rahmen des Gutachtens möglich gewesen wäre, würde darüber hinaus zu einem Informationsüberfluss für den Adressaten der Informationen führen. Eine gedruckte Version ist für einen komplexen, differenzierten Untersuchungsgegenstand auch nicht das zeitgemäße Mittel. An einigen Stellen wird exemplarisch dargestellt (z.B. bei den Informationen zum deutschen Grundnahrungsmittel Kartoffel - Kap. 1.4.1.11, das ursprünglich aus Lateinamerika stammt), welchen Umfang die vorhandenen Materialien haben und wie detailliert dies aufgearbeitet werden kann.

Aus den vorhandenen Informationen zur Nachfrage nach Lebensmitteln wird also eine Übersicht erstellt, die nach

- einzelnen biologischen Lebensmittelgruppen (Kap. 1.4.1),
- Lebensmitteln verschiedener Herkunft und Bearbeitung (Kap. 1.4.2),
- Lebensmitteln bei verschiedenen Angebots- und Verzehrssituationen (Kap. 1.4.3) und
- Lebensmitteln bei verschiedenen Verbrauchergruppen (Kap. 1.4.4)

geordnet ist. Die Nachfrage wird insgesamt in vier großen Dimensionen beschrieben. Im abschließenden Teil (Kap. 1.4.5) werden Übersichten dazu gegeben, wohin der Trend der Nachfrage gehen könnte, und dabei werden auch frühere Prognosen reflektiert. Wobei bereits an dieser Stelle die Nachfrage nach Lebensmitteln seit Jahrzehnten mit „Übersättigung“ zu kennzeichnen ist.

1.4.1 Die Entwicklung der Nachfrage nach einzelnen biologischen Lebensmittelgruppen

Die folgende Beschreibung der Nachfrage nach Lebensmitteln erfolgt differenziert nach einer biologischen, d.h. auch ernährungsphysiologischen Ordnung (Kap. 1.3.2.1). Hier wird aus pragmatischen Gründen, der leichten Vergleichbarkeit wegen, die selbe Einteilung wie die von Kapitel 1 des Ernährungsberichts 2000 benutzt (DGE 2000a). Die im Vier-Jahres-Rhythmus erscheinenden Ernährungsberichte werden im Auftrag der Bundesministerien für Gesundheit (BMG) und für Landwirtschaft (BML) von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) herausgegeben. Das Kapitel 1 eines jeden Ernährungsberichts beinhaltet traditionell diese Informationen und stellt gewissermaßen eine Fortschreibung dar.

Es soll auch an dieser Stelle nochmals darauf hingewiesen werden, dass die Angaben der Agrarstatistik (DGE 1996) (Kap. 1.3.1.1) als Verbrauch bezeichnet werden und die der anderen Quellen (Kap. 1.3.1.2) als Verzehr (wobei hier Kaufszahlen und echte Verzehrangaben benannt sind, Kap. 1.3.1.3). Die Vergleichbarkeit untereinander ist nur eingeschränkt möglich.

Der Verbrauch liegt in der Regel höher als die anderen Angaben, und Einkaufsmengen sind höher als Verzehrsmengen. Es werden in erster Linie die Informationen des Ernährungsberichtes 2000 (DGE 2000a) genutzt, die durch weitere Informationen ergänzt werden.

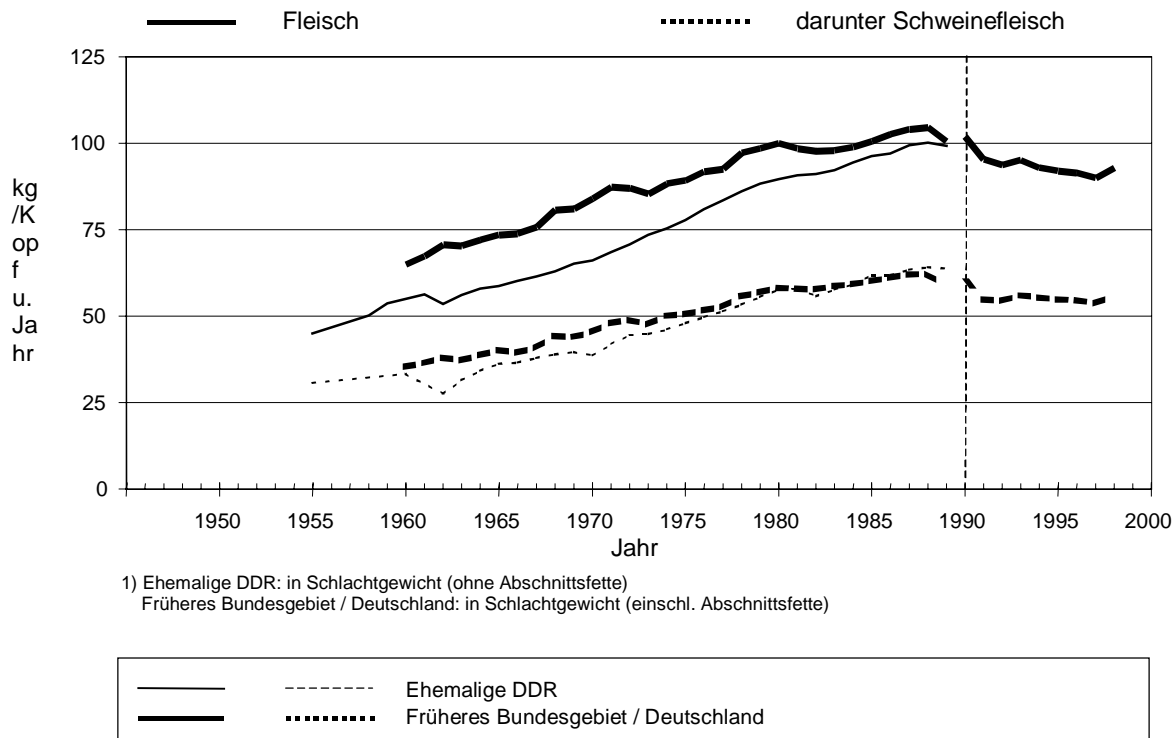
1.4.1.1 Die Entwicklung der Nachfrage nach Fleisch

Zusammenfassung: Der Fleischverbrauch in Deutschland scheint sich auf hohem Niveau zu stabilisieren, wobei gerade hier zu beachten ist, dass die Verzehrsmengen deutlich unterhalb der Verbrauchsangaben liegen. Für viele Verbraucher gehört Fleisch zum guten Essen.

Beschreibung: Der Fleischverbrauch setzt sich zusammen aus Rind- und Kalbfleisch, Schweinefleisch, Schaf- und Ziegenfleisch, Innereien, Geflügelfleisch und sonstigem Fleisch, sowie daraus hergestellten Fleisch- und Wurstwaren.

Verbrauch: Bei der Entwicklung des Verbrauchs an Fleisch, der bis zum Ende der Neunziger Jahre kontinuierlich stieg, werden die Schlachtgewichte herangezogen (Abb. 1.11), beim Verzehr die verfügbare Rohware (also ohne Knochen, industrielle Verwertung, usw.) (Abb. 1.12). So beträgt der Verbrauch ca. 90 kg/Kopf/Jahr und der Verzehr liegt bei ca. 65 kg. (oder: 250 g bzw. 180 g Fleisch/Kopf/Tag).

Abb. 1.11: Verbrauch an Fleisch¹⁾



Quelle: DGE 2000a Kap. 1

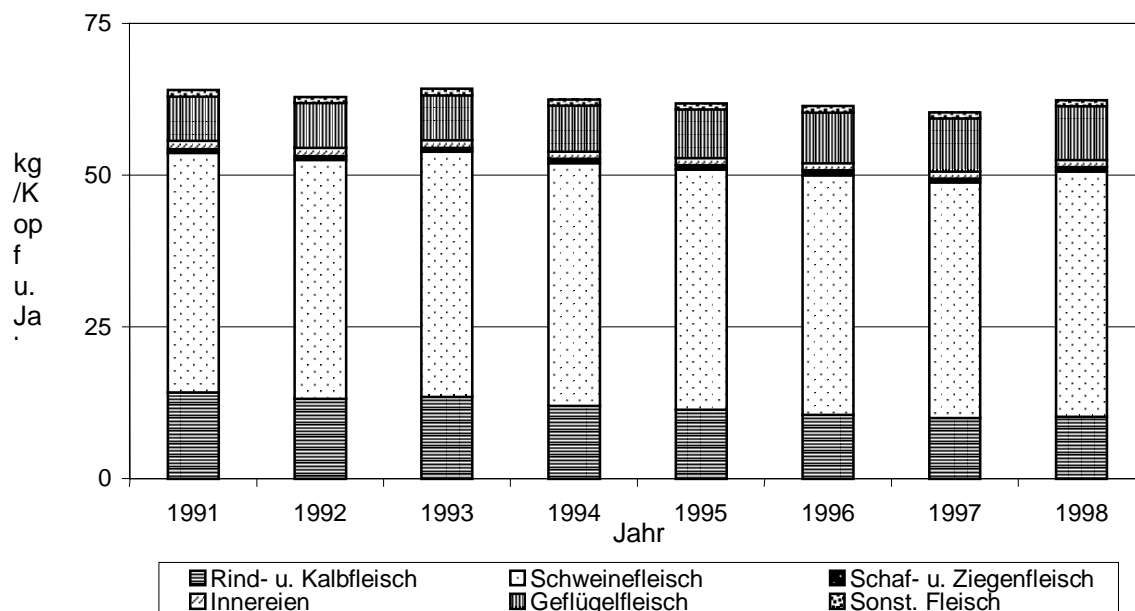
Der Fleischverbrauch wird durch den BSE-Skandal beeinträchtigt. Es schien, dass der Abwärtstrend im Verbrauch gestoppt war, und der Fleischverbrauch wieder stieg:

1999: 94,8 kg /Person/Jahr – 1998: 92,9 kg/Person/Jahr (DGE 2000c)

- 15,1 kg Rind- und Kalbfleisch; (+0,1 kg)
- 57,5 kg Schweinefleisch (+1,5 kg)
- 1,2 kg Schaf- und Ziegenfleisch (=)
- 4,3 kg Innereien (+0,1 kg)
- 15,2 kg Geflügelfleisch (+0,2 kg)

Nach den neuesten Ereignissen wird das wohl nicht eintreffen.

Abb. 1.12: Verbrauch an Fleisch (1991-1998; für den menschlichen Verzehr verfügbare Rohware



Quelle: DGE 2000a Kap. 1

Herkunft und Erzeugung: Das inländische Fleischangebot reicht nicht aus, ca. 16 % des Verbrauchs muss eingeführt werden.

Auf Endverbraucherstufe werden im Fleischbereich rund 30 Milliarden € umgesetzt, d.h. im Durchschnitt gibt der deutsche Verbraucher ca. 350,- € pro Jahr für Fleisch und deren Verarbeitungswaren aus.

Einkaufsorte: Etwa die Hälfte des Fleisches wird im Lebensmitteleinzelhandel eingekauft, zu 20 % über Fleischerhandwerksbetriebe und 30 % über die Gastronomie und den GV-Bereich.

Die Sortimentsbreite in einem Supermarkt (800-1500 qm) beträgt etwa 300-400 (Wolfskeil 1999).

Verzehr: Aus diesem Brutto-Verbrauch wird ein Netto-Verzehr für das Jahr 1999 von ca. 63,6 kg Fleisch/Person/Jahr berechnet (Tab. 1.6).

Tab. 1.6: Netto-Fleisch-Verzehr

	1998 (in kg)	1997 (in kg)
Rind/Kalb	10,3	10,0
Schwein	38,3	40,3
Geflügel	8,8	8,9
Schaf	0,7	0,8
Innereien	1,1	1,1
Sonstige	1,0	1,1

Quelle: DGE 2000a Kap. 1

Der Fleischverzehr nimmt kontinuierlich ab. Das liegt vor allem am Rückgang von Rind- und Kalbfleisch (0,6 kg pro Kopf und Jahr), bei Geflügelfleisch sind Zunahmen zu verzeichnen, während alle anderen Fleischarten statistisch gesehen einen konstanten Verbrauch und Verzehr aufweisen. Aber im Jahr 1999 hat sich durch den Dioxin-Skandal in Belgien der Verzehr von Geflügelfleisch etwas vermindert.

Aus den EVS-Daten ergibt sich ein Fleischverzehr von ca. 120-140 g /Person und Tag oder ca. 50 kg /Kopf und Jahr (DGE 2000a).

Die Daten aus dem Bundes-Gesundheitssurvey ergeben für Männer einen täglichen Verzehr von 118 g Fleisch sowie 50 g Fleischwaren, bei Frauen liegen die Werte bei 82 g bzw. 26 g (Mensink et al. 1999).

Der Fleischverzehr zeigt Abhängigkeiten von Geschlecht, Alter und Gebiet. Männer verzehren mehr Fleisch als Frauen, der Verzehr nimmt mit dem Alter zu. Im Süden Deutschlands ist der Verzehr höher als im Norden.

Bei allen Lebensmitteln ist neben einer durchschnittlichen Angabe auch die Darstellung der Verteilung des Verzehrs interessant und wichtig. Die Fleischmeider (Verzehr = 0) sind die Vegetarier. Sie sind zu ca. 4 % bei 25-50 jährigen anzutreffen (kaum bei Älteren).

Außer-Haus-Verzehr von Fleisch ist bei Berufstätigen deutlich höher (z.B. bei Männern ca. 20-30 %) und gering z.B. bei Kindern unter 15 Jahren (DGE 2000a Tab. 1/4).

Über Zubereitung, Rezepte, Portionsgrößen sowie Verluste sind keine repräsentativen Ergebnisse bekannt. Fleischgerichte zählen aber bei vielen Verbrauchern zu den beliebtesten Gerichten (CMA 2000a).

Verbrauchereinstellungen und Verbraucherinformationen: Fleisch hat bei der Mehrzahl der Verbraucher einen hohen Stellenwert, wobei es selbstverständlich große Unterschiede in der Bewertung der verschiedenen Tierarten, der Fleischwaren usw. gibt. Bei Innereien gibt es große Raten der Ablehnung.

Untersuchungen lassen vermuten, dass die hohen Zuwachsraten in den ersten Jahren der Bundesrepublik („Fresswelle“) eine Art Nachholbedarf deckten, der sich jetzt normalisiert hat (Frohn o. J.).

Der Rückgang wurde durch die verschiedenen „Skandale“ rund um das Fleisch (wie Tierhaltung, Hühner-Käfighaltung, Tiertransporte, Hormone und Kalbfleisch, BSE und Rind) beschleunigt. Diese Normalisierung passt gut zum Ernährungsziel, den Fleischverzehr zu reduzieren (DGE et al. 2000).

1.4.1.2 Die Entwicklung der Nachfrage nach Fisch und Fischwaren

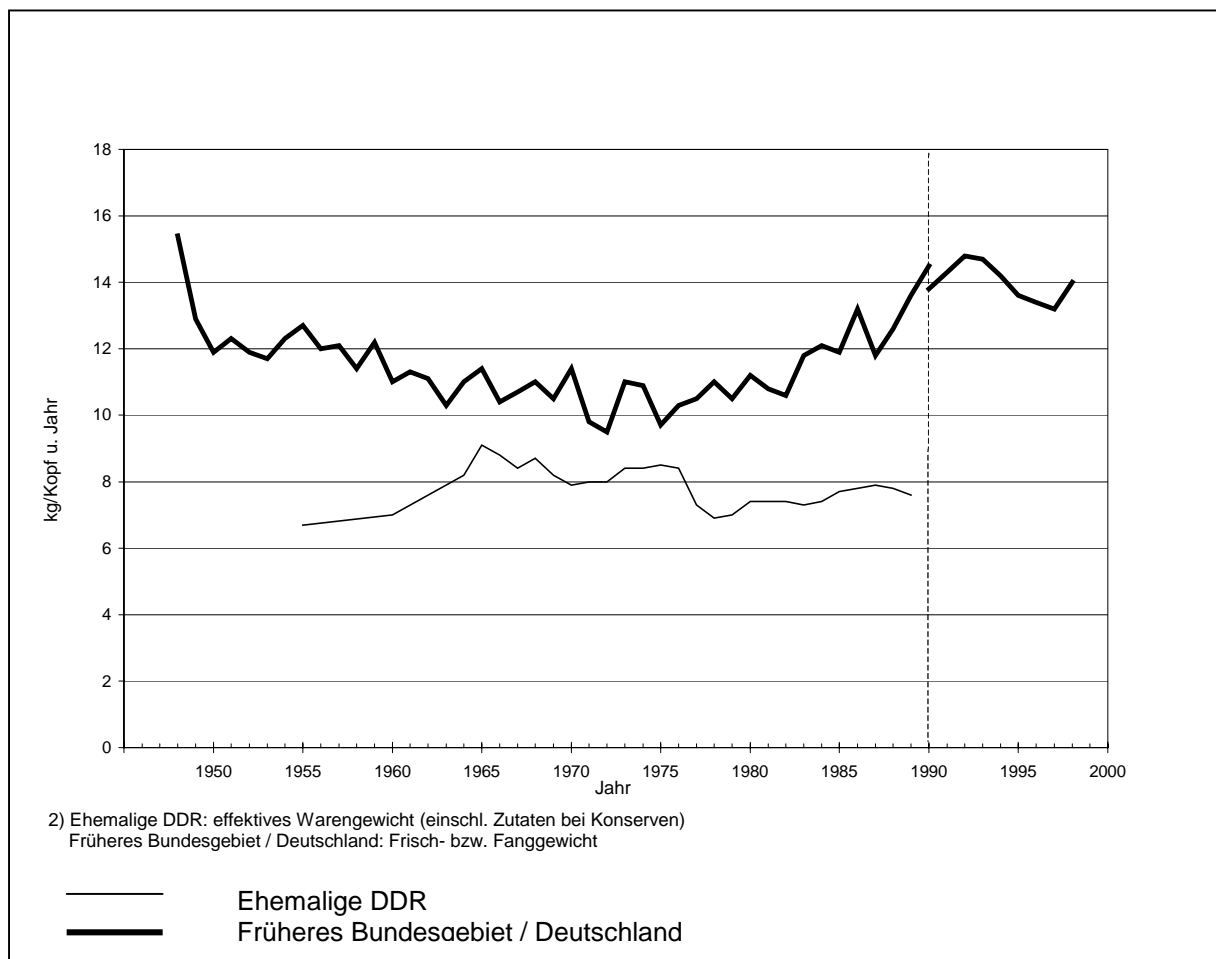
Zusammenfassung: Der Fischverbrauch in Deutschland zeigt positive Entwicklungen, d.h. er steigt, aber auf niedrigem Niveau.

Beschreibung: Der Fischverbrauch setzt sich zusammen aus:

- Fisch frisch/tiefgefroren Kabeljau, Köhler, Seehecht, Scholle, Forelle, Karpfen, Rotbarsch
- Fischkonserven Hering, Matjes, Sardine, Makrele, Thunfisch, Krabben
- Sonstige Fischerzeugnisse gesalzener Hering, geräucherter Fisch, Krabben, Muscheln, Sardellenpaste

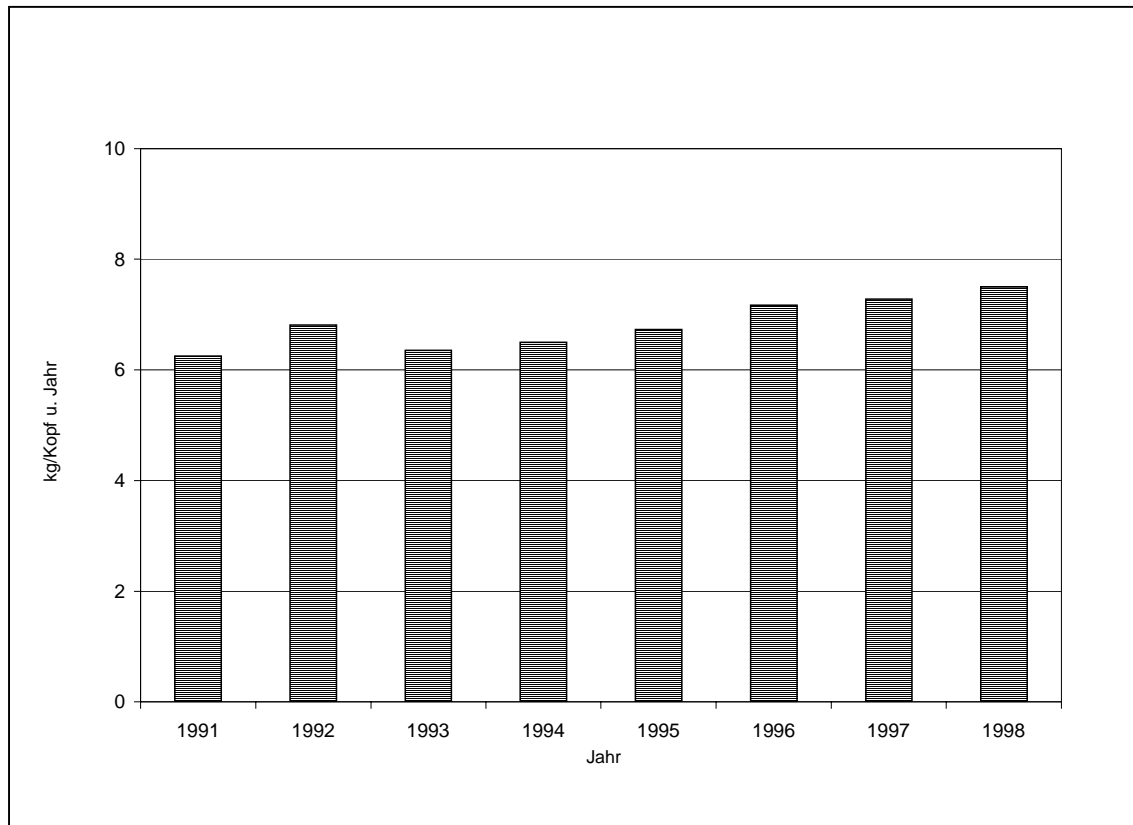
Verbrauch: Die Entwicklung des Fischverbrauchs ist in Abb. 1.13 wiedergegeben. Der jährliche Verbrauch lag 1998 bei 14,0 kg/Person (Frischgewicht), für den menschlichen Verzehr verfügbare Rohware wird in Abb. 1.14 dargestellt (ca. 7,5 kg). Es zeigt sich ein signifikant positiver Trend beim Verbrauch von +0,2 kg Kopf/Jahr.

Abb. 1.13: Verbrauch an Fisch²⁾



Quelle: DGE 2000a Kap. 1

Abb. 1.14: Verbrauch an Fisch (1991-1998; für den menschlichen Verzehr verfügbare Rohware)



Quelle: DGE 2000a Kap. 1

Herkunft und Erzeugung: Das inländische Fischangebot reicht nicht aus. Es werden mehr als zwei Drittel der verzehrten Fische importiert.

Die Fischerei hat ca. 15.000 Beschäftigte in der Produktion und ca. 27000 im Handel und einen Umsatz von ca. 600 Millionen DM im Jahr 2000 (<http://www.bfa-fish.de/iud/iud-d/index.html>).

Einkaufsorte: Bedingt durch die besondere Qualität der Fische (leichte Einbuße des Geschmacks, Verderbs, „Fischgeruch“, Hygiene-Risiko) werden frische Fische nur an speziellen Theken und Fachgeschäften verkauft (<http://www.fischfachhandel.de> und www.fischinfo.de/deutsch/index/meldungen_index.jsp?mode=einkaufstipps2&&id=213).

Verzehr: 1998 standen jährlich 7,5 kg/Kopf Fisch als Rohware zur Verfügung (DGE 2000a). Männer verzehrten ca. 20 g/Tag und Frauen ca. 16 g, davon wurden ca. 10 % außer Haus verzehrt. Allerdings kommt der Fachhandel zu anderen Berechnung. Dort wird geschätzt, dass 67 % der Fische im Außer-Haus-Verzehr konsumiert werden (DGE 2000d).

Nach dem Bundes-Gesundheitssurvey lag der Verzehr von Fisch 1998 bei ca. 17 g/Tag bei Männern und 14 g bei Frauen. In den neuen Bundesländern ist der Verzehr etwas höher (Mensink et al. 1999).

Verteilung: Fisch wird von ca. 5-10 % der Bevölkerung gemieden. Bei bayerischen Jugendlichen war die Zahl beträchtlich höher z.B. 28,6 % bei 14-24 jährigen Männern. Ältere Personen essen Fisch einmal in der Woche. Freitags ist traditionell der Fischverzehr deutlich höher, verglichen mit jedem anderen Wochentag (Fischer 1999).

Die beliebtesten Fischarten sind Seelachs, Hering, Kabeljau und Thunfisch. Der Verzehr von Süßwasser-Fischen (z.B. Forelle) hat nur einen kleinen Anteil (DGE 2000d).

Über die Aspekte Zubereitung, Rezepte und Portionsgrößen sowie Verluste liegen keine repräsentativen Daten vor.

Verbrauchereinstellungen und Verbraucherinformationen: Fisch gehört nur bei einer Minderheit der Verbraucher zu den beliebten Speisen. Gerade bei Kindern und Jugendlichen ist der Verzehr unterdurchschnittlich, und es gibt einen hohen Anteil, die Fischgerichte ablehnt. Aus Sicht der Ernährungswissenschaft ist eine Zunahme des Fischverzehrns wünschenswert hinsichtlich Eiweiß, Fischölen, ungesättigten Fetten und der Jodzufuhr (DGE et al. 2000).

1.4.1.3 Die Entwicklung der Nachfrage nach Milch und Milchprodukten

Zusammenfassung: Allgemein zeigt sich ein signifikanter Rückgang für Frischmilcherzeugnisse, einschließlich Trinkmilch. Signifikant positiv ist die Entwicklung der Produkte Joghurt und Sahne.

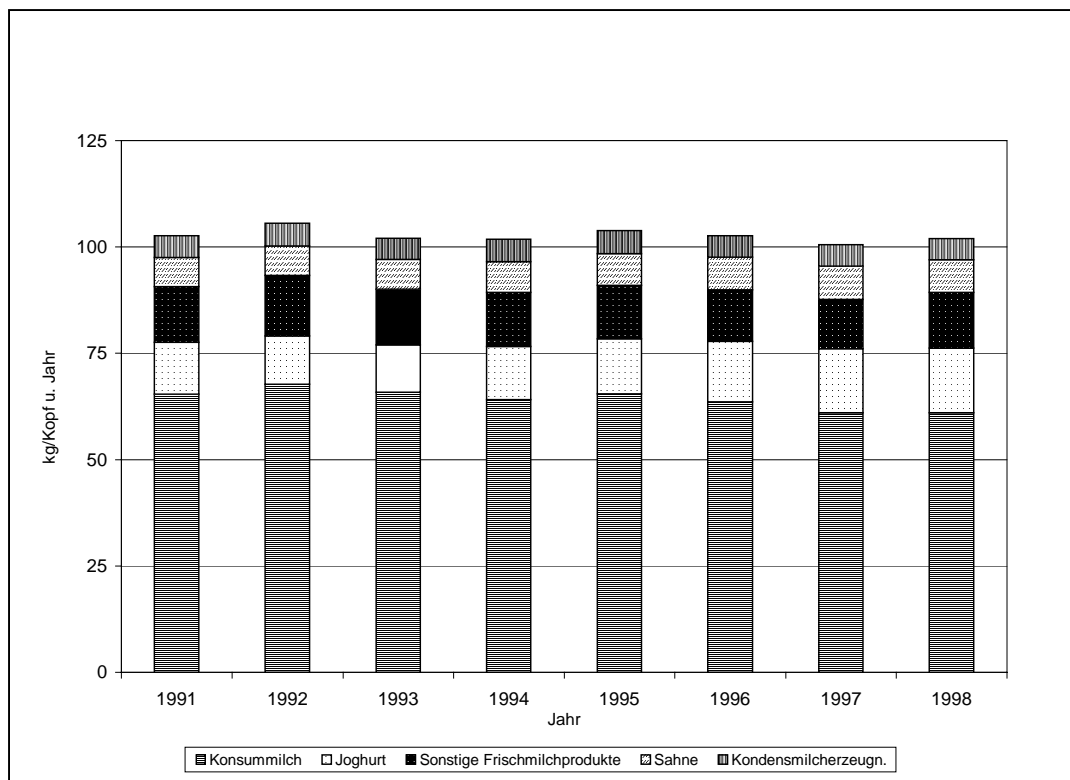
Beschreibung: Zur Gruppe der Milch und Milchprodukte zählen:

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------|
| - Trinkmilch | Kuhmilch unterschiedlicher Fettstufen, H-Milch |
| - Kondensmilch | Kondensmilch unterschiedlicher Fettstufen, Kaffeesahne |
| - Sahne | Schlagsahne, Saure Sahne, Schmand |
| - Joghurt | Joghurt, Fruchtjoghurt, Dickmilch, Kefir |
| - Sonstige Milcherzeugnisse | Trinkmilch-, Buttermilcherzeugnisse, Quark mit Früchten |

Der Verbrauch an Milcherzeugnissen ist in Abb. 1.15 dargestellt. Der Trinkmilchverbrauch sinkt signifikant (um jährlich 0,8 kg/Kopf), dafür nehmen Joghurt und Sahne zu. Trotzdem bleibt in dieser Lebensmittelgruppe ein Rückgang zu verzeichnen, der insgesamt bei knapp 100 kg/Kopf/Jahr liegt.

Der Verbrauch von Konsummilch betrug 1998 64,4 kg/Kopf/Jahr und von Joghurt 15,2 kg/Kopf/Jahr (DGE 2000a).

Abb. 1.15: Verbrauch an Milcherzeugnissen (1991-1998, Produktgewicht)



Quelle: DGE 2000a Kap. 1

Herkunft und Erzeugung: Der Milchmarkt kann als der am stärksten von der Agrarpolitik reglementierte Markt angesehen werden.

Die Kuhmilcherzeugung in Deutschland (als Grundprodukte für Trinkmilch, Milchprodukte, Käse - Kap. 1.4.1.4 - und Butter - Kap. 1.4.1.6) hat sich stabilisiert. Sie liegt gegenwärtig bei jährlich 28,5 Millionen Tonnen (1975: 21,6 Millionen Tonnen, 1990 – bisheriges Maximum: 31,3 Millionen Tonnen). Dies ist durch Milchquotierungen geregelt. Diese Mengen werden von rund 290.000 Kühen (ca. 5750 Liter/Kuh/Jahr) erzeugt. Größter Milchproduzent ist Bayern, gefolgt von Niedersachsen.

Der überwiegende Teil wird zur Weiterverarbeitung an Molkereien geliefert, nur ein kleiner Teil wird im Erzeugerbetrieb verwendet.

Die Milchversorgung in Deutschland ist gesichert, trotzdem steht einer Ausfuhr von 6 Millionen Tonnen Milch im Jahr ein Import von 6,8 Millionen Tonnen gegenüber.

Die Zahl der Molkereiunternehmen ist stark geschrumpft. Zwischen 1988 und 1997 nahm die Zahl von 551 auf 269 ab (alte Bundesländer: 431 auf 229, neue Bundesländer: 120 auf 40 Unternehmen) (Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft mit Landesstelle für landwirtschaftliche Marktkunde 1999, GfK Panel Services et al. 1999).

Der jährliche Umsatz im Bereich der Milchverarbeitung beträgt ca. 40 Milliarden DM, bei ca. 44.000 Beschäftigten (Statistisches Bundesamt 2000d).

Einkaufsorte: Milch und Milcherzeugnisse werden zu ca. 43 % in Discountern erworben und zu 37 % im Verbrauchermarkt. Molkereiprodukte konzentrieren sich nur noch auf wenige Marken. Die Sortimentsbreite im Supermarkt beträgt ca. 350 - 400 Artikel (CMA 1998b).

Der Verzehr an Milcherzeugnissen liegt bei täglich 210 g, wobei er bei Männern etwas höher ist als bei Frauen. In den neuen Bundesländern ist er etwas niedriger (Männer: 239 g/d und 212 g/d; Frauen: 210 g/d und 186 g/d). Jugendliche verzehren am Meisten. In Bayern fällt der deutliche Abfall des Milchverzehrs im Erwachsenenalter bis hin zu den Senioren beiderlei Geschlechts auf (Fischer 1999).

Verteilung des Verzehrs: Bei Milcherzeugnissen gibt es eine Reihe von Verbrauchern, die diese komplett meiden. Dabei könnten neben dem Geschmack auch gesundheitliche Aspekte (Unverträglichkeiten, Allergien) eine Rolle spielen.

Der Anteil des Außer-Haus-Verzehrs ist bei Milchprodukten gering, er liegt bei ca. 5 % (DGE 2000a Kap. 1).

Für Zubereitung, Rezepte, Portionsgrößen und Verluste gibt es keine repräsentativen Informationen.

Verbrauchereinstellungen und Verbraucherinformationen: Traditionell gelten Milch und die meisten Milchprodukte als gesunde Produkte. Eher negativ dagegen sind bei manchen Verbrauchern die Aspekte Cholesterin, hoher Fettgehalt bei Sahne oder auch die niedrigeren Vitamingehalte der H-Milch-Varianten (bzw. Convenience-Produkte vs frische Produkte). Überdurchschnittlich positiv ist der Bereich Joghurt, und hier können auch die höchsten Steigerungsraten erwartet werden. Dies gilt besonders für Varianten mit Zusätzen (Früchte, Aromen) und mit zusätzlichen Funktionen (functional food, probiotisch). Durch mehr Abwechslung (Milchmischgetränke) können auch die traditionellen Milchprodukte zusammen mit ihrem positiven Gesundheitsimage stärker nachgefragt werden, da sie in den Trend „Wellness“ positioniert werden können (Michels 2000a).

Aus ernährungsphysiologischer Sicht ist eine Steigerung des Milchverbrauchs wünschenswert (DGE et al. 2000).

1.4.1.4 Die Entwicklung der Nachfrage nach Käse und Quark

Zusammenfassung: Der Verzehr an Käse hat in den letzten Jahren deutlich zugenommen.

Beschreibung: Zu der Lebensmittelgruppe gehören:

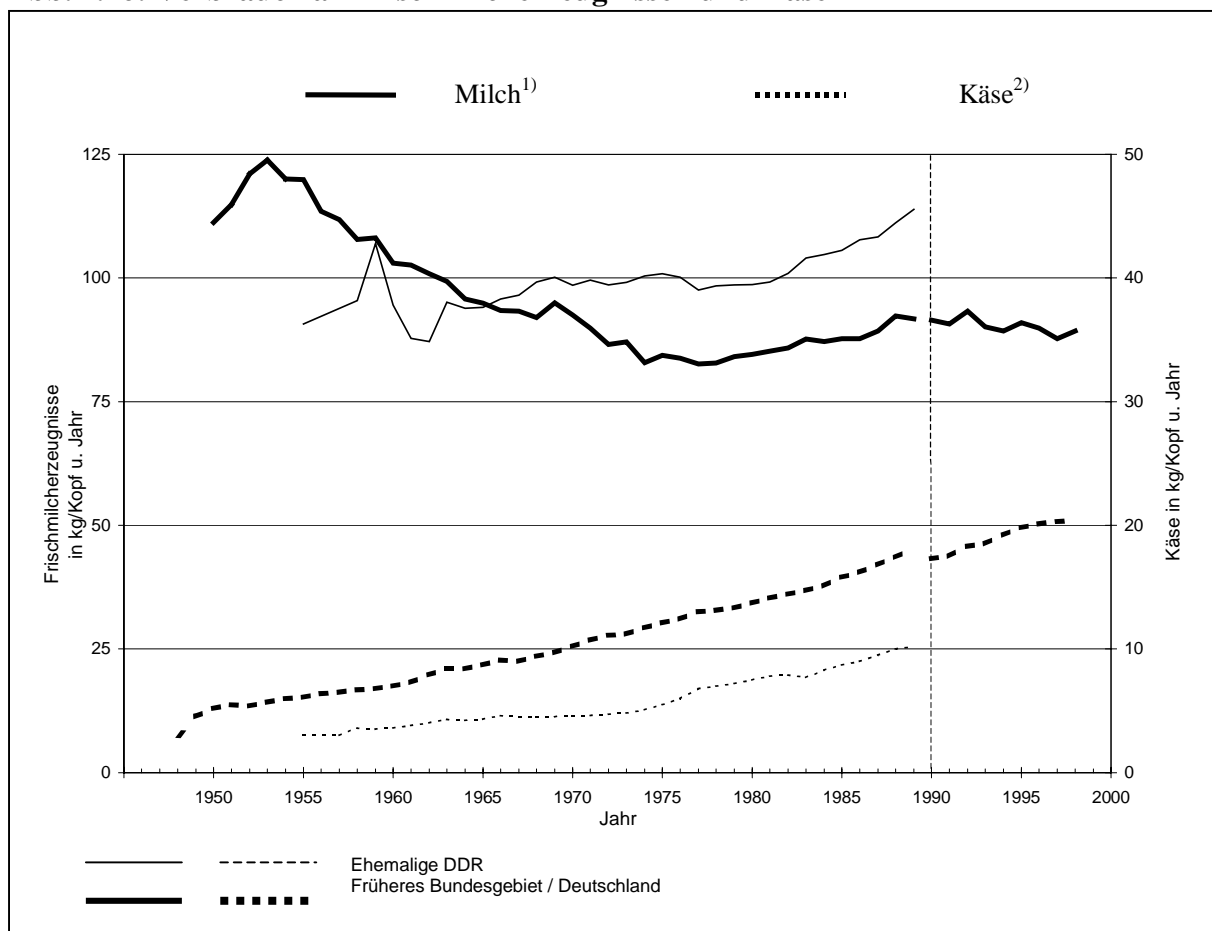
- Käse und Quark Frischkäse, Mozzarella, Frischkäse, Kräuterfrischkäse, Quark
- Sonstige Käse Schnitt-, Weich-, Koch-, Schmelz-, Schafskäse, Camembert, sonstiger Käse (jeweils einschließlich der unterschiedlichen Fettstufen)

Der Verbrauch an Käse hat sich in den letzten Jahren erheblich und kontinuierlich gesteigert. Er liegt gegenwärtig bei 20,7 kg/Kopf/Jahr (1999). Der Anstieg beruht hauptsächlich auf dem gesteigerten Verbrauch bei Hart-, Schnitt- und Weichkäse, und etwas weniger durch Frischkäse (Abb. 1.16 und 1.17).

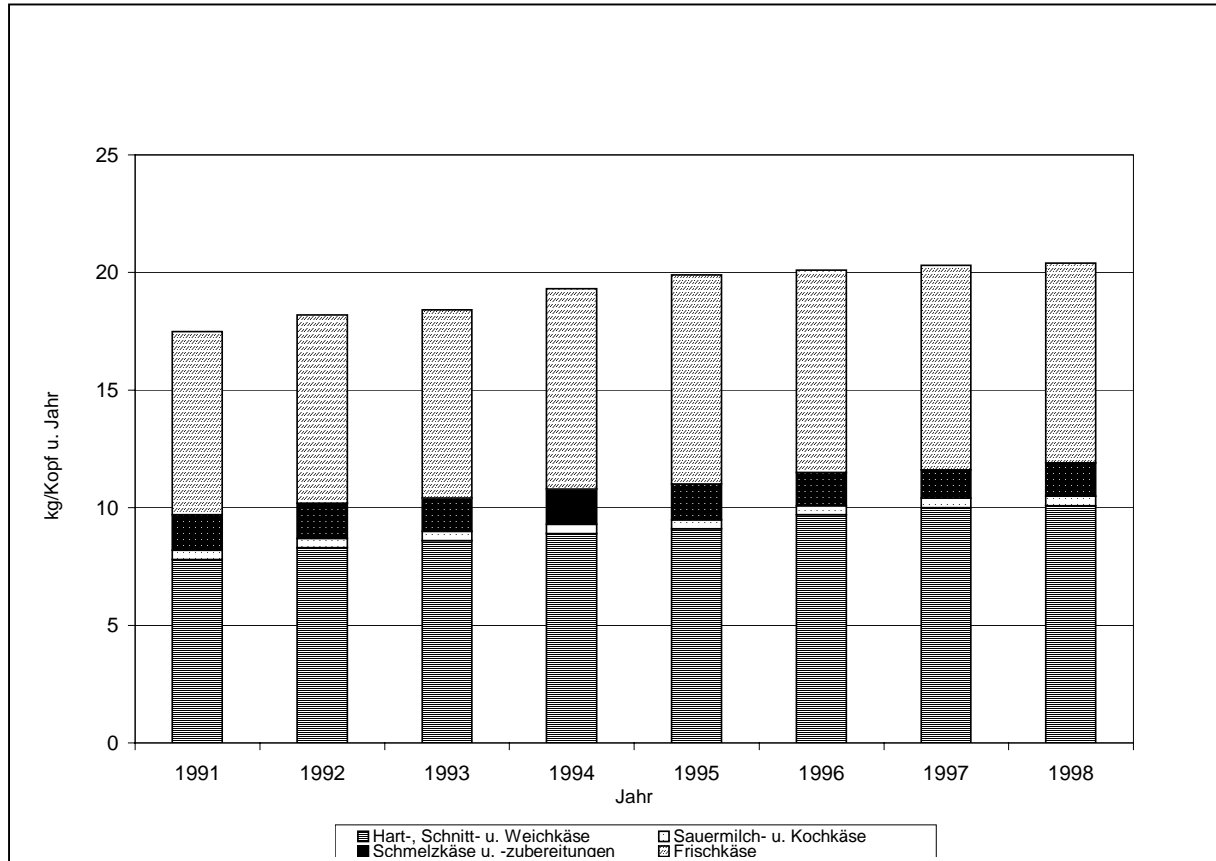
Quark und Frischkäse haben den höchsten Anteil mit 8,6 kg, gefolgt von Schnittkäse mit 6,8 kg, Weichkäse mit 2,3 kg, Schmelzkäse mit 1,4 kg und Hartkäse mit 1,3 kg (BMELF-informationen 2000, Lebensmittelzeitung 1999b).

Ein negativer Trend ist bei Schmelzkäse zu beobachten, sonst ist der Verlauf recht einheitlich. Positiv ist die Entwicklung des Verbrauchs bei manchen Spezialsorten wie z.B. Blauschimmel-Käse und Mozzarella (Selle 2000).

Abb. 1.16: Verbrauch an Frischmilcherzeugnissen und Käse



Quelle: DGE 2000a Kap. 1

Abb. 1.17: Verbrauch an Käse (1991-1998)

Quelle: DGE 2000a Kap. 1

Herkunft und Erzeugung: In Deutschland werden ca. 1,6 Millionen Tonnen Käse produziert, das ist mehr als in Frankreich.

Käse und Quark werden aus Milch erzeugt (Kap.1.4.1.3), so betrifft der dort geschilderte Strukturwandel auch Käse.

Einkaufsorte: Käse wird zu 42 % beim Discounter gekauft und zu 38 % im Verbrauchermarkt. Die Bedeutung der Bedienungstheke ist nicht mehr rückläufig, sondern steigt leicht (GfK Panel Services et al. 1999).

Verzehr: Männer und Frauen verzehren fast gleich viel Käse, wobei die Verbraucher in den alten Bundesländern einen deutlich höheren Verzehr haben (37 g/Kopf/d) als die in den neuen Bundesländern (30 g/Kopf/d) (DGE 2000a).

Der Außer-Haus-Verzehr von Käse beträgt nur 7-8 % (DGE 2000a Kap. 1).

Über die Zubereitung, Rezepte, Portionsgrößen sowie Verluste hinsichtlich der Verwendung von Käse gibt es keine repräsentativen Informationen.

Verbrauchereinstellungen und Verbraucherinformationen: Käse gehört zu den beliebten Lebensmitteln in Deutschland. Käsesorten, die in Verbindung mit Genuss, Geschmack und Vielfalt zu bringen sind, liegen im Trend. Schmelzkäse hat kein gutes Image. Rückgängig sind die fett-reduzierten Light-Varianten (GfK Panel Services et al. 1999).

Die Verzehrsempfehlungen liegen bei täglich 90 g (3 Scheiben) und damit über dem durchschnittlichen Verzehr (DGE et al. 2000).

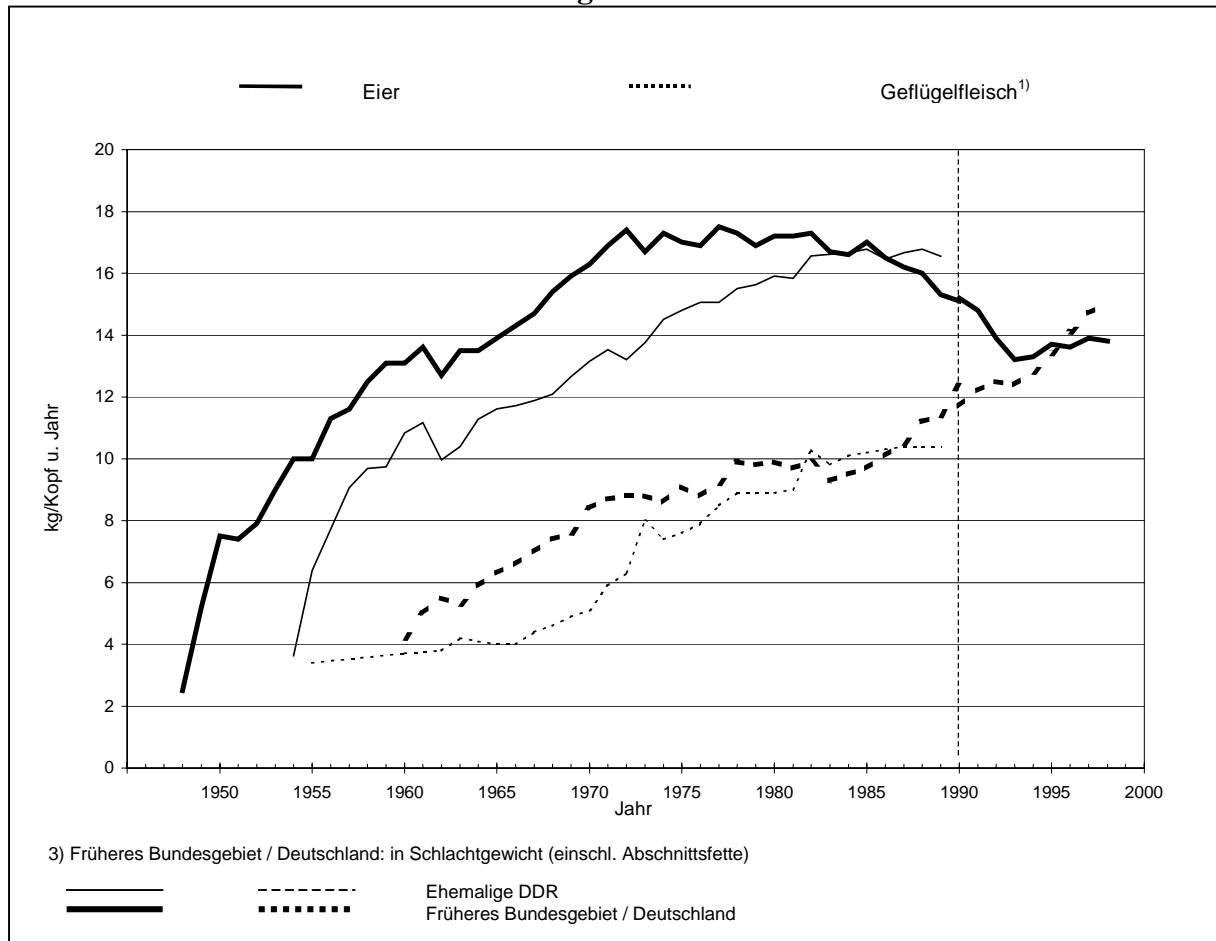
1.4.1.5 Die Entwicklung der Nachfrage nach Eiern

Zusammenfassung: Der Verbrauch an Eiern stagniert.

Beschreibung: Eier sind fast ausschließlich Hühnereier.

Der Verbrauch an Eiern, der bis in die 70ziger Jahre stieg und danach auf das heutige Niveau von ca. 14 kg Kopf/Jahr fiel, stagniert nun (Abb. 1.18).

Abb. 1.18: Verbrauch an Eiern und Geflügelfleisch



Quelle: DGE 2000a Kap. 1

Herkunft und Erzeugung: Bezeichnend für Eier ist die ausgesprochen hohe regionale und einzelbetriebliche Konzentration.

Deutschland verbraucht deutlich mehr Eier, als es produziert. Der Selbstversorgungsgrad liegt bei 73 %. 14 Milliarden Eier werden in Deutschland jährlich „gelegt“, 6,2 Mrd. Eier eingeführt (zu ca. 2/3 aus den Niederlanden), 1,3 Mrd. ausgeführt. 18.957 Millionen Eier werden in Deutschland verbraucht oder anders ausgedrückt ca. 225 Eier pro Kopf und Jahr.

Es gibt ca. 1300 Betriebe (mit über 3000 Hennen. Ab dieser Grenze herrscht eine Meldepflicht), die ca. 10 Mrd. Eier produzieren. Das Zentrum der Eierproduktion liegt in Niedersachsen, und dort in Weser-Ems, besonders Vechta, aber auch Osnabrück und Cloppenburg (dort ein Drittel aller Hennen in ca. 10 % aller Betriebe).

Einkaufsorte: Verbraucher kaufen Eier zu einem hohen Anteil direkt von Erzeugern (ca. 37 %) bzw. vom Wochenmarkt (9 %). Die andere Hälfte der Eier wird über den Lebensmittel-

einzelhandel (45 %) verkauft, meist als verpackte Ware und in zunehmender Tendenz auch im Discounter (seit 1998 vertreibt Aldi Eier aus Freilandhaltung, 14 %).

Der Verzehr von Eiern beträgt täglich pro Person knapp 20 g (weniger als ein halbes Ei). Dabei stimmen die Zahlen der verschiedenen Erhebungen sehr gut überein.

Bei erwachsenen Verbrauchern gibt es ca. 5 %, die Eier täglich essen, und die Hälfte isst sie einmal wöchentlich (z.B. als Sonntagsmorgen-Frühstücksei). Bei jüngeren und älteren Personen gibt es jeweils ca. 10 %, die Eier meiden. Dabei können unterschiedliche Aspekte ausschlaggebend sein – die Massentierhaltung bzw. Cholesterin (DGE 2000a).

Bei Eiern liegt der Anteil am Außer-Haus-Verzehr bei etwa 8 % (DGE 2000a Kap. 1).

Über Zubereitung, Rezepte, Portionsgrößen und Verluste gibt es keine repräsentativen Studien.

Verbrauchereinstellungen und Verbraucherinformationen: Die Verwendung von Eiern hat Tradition, sei es zum Frühstück, als eigene Speise (z.B. Omelette) oder zur Zubereitung von Teigwaren und Kuchen. Saisonhöhepunkt im Verbrauch ist immer noch Ostern. Es gibt jedoch bei einigen Verbrauchergruppen negative Einstellungen zu Eiern, einmal hinsichtlich ihres hohen Cholesteringehaltes, aber auch bedingt durch die Haltungsformen der Legehennen (Käfighaltung, Salmonellen, Futtermittel-Skandale).

Von den verpackten Eiern (ca. 43 % aller Eier) werden 26 % mit Zusatzangaben verkauft. Davon sind 43 % aus Bodenhaltung, 46 % aus Freilandhaltung und 9 % werden als sogenannte Korneier (Hinweis auf gute Futterqualität) verkauft.

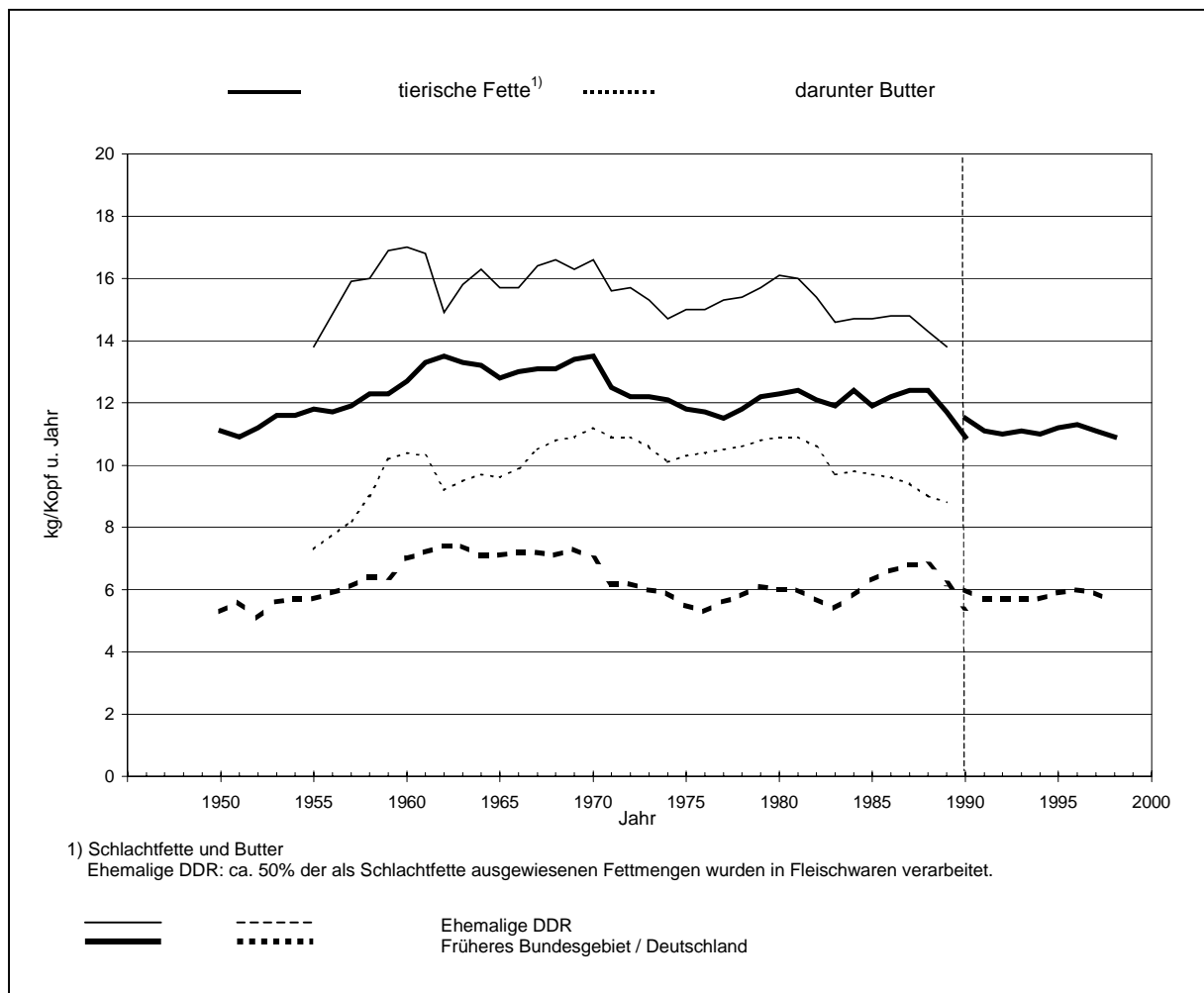
Die Nachfrage nach Eiern entspricht im Großen und Ganzen den Verzehrsempfehlungen, das sind wöchentlich bis zu 3 Eiern (DGE et al. 2000).

1.4.1.6 Die Entwicklung der Nachfrage nach Butter

Zusammenfassung: Die Nachfrage nach Butter ist relativ stabil mit leichter abwärts Tendenz.

Beschreibung: Butter wird ausschließlich aus Kuhmilch erzeugt.

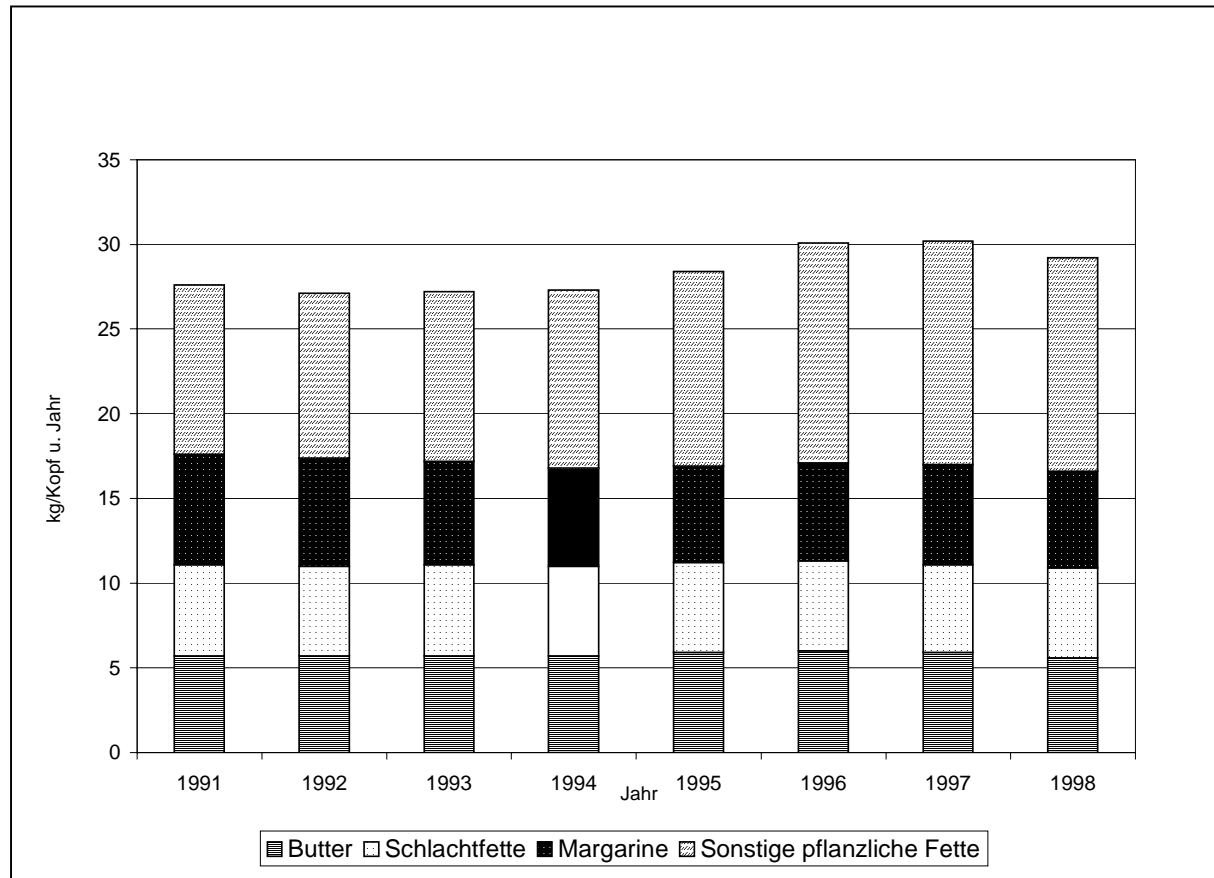
Der Verbrauch der Butter ist seit Jahren recht stabil mit jährlich ca. 11 kg/Kopf (Abb. 1.19 und 1.20) oder 30 g/Tag.

Abb. 1.19: Verbrauch an tierischen Fetten (Reinfett)

Quelle: DGE 2000a Kap. 1

Herkunft und Erzeugung: Die Erzeugung der Butter ist Teil der Milchverarbeitung (Kap. 1.4.1.3) und beträgt ca. 425.000 Tonnen im Jahr. Dazu werden ca. 70.000 Tonnen mehr ein als ausgeführt (Hauptimportländer sind Irland und die Niederlande) (Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft mit Landesstelle für landwirtschaftliche Marktkunde 1999).

Einkaufsorte: In der Marktforschung wird die Butter zusammen mit den Speisefetten und –ölen in eine Kategorie genommen. So werden hier als Beispiel GfK-Panel-Informationen angeführt, die für Butter und für die pflanzlichen Fette zusammengelten (Kap. 1.4.1.7). 41 % der Nahrungsfette werden demnach beim Discounter erworben, ca. 35 % in Verbrauchermärkten und ca. 20 % in kleinen Lebensmitteleinzelhandelsgeschäften. Butter hat einen Anteil von ca. 45 % von allen Nahrungsfetteinkäufen.

Abb. 1.20: Verbrauch an Fetten (1991-1998; Reinfett)

Quelle: DGE 2000a Kap. 1

Der Verzehr von Butter liegt bei täglich 15 g/Kopf. Als traditionelles Speisefett ist der Verzehr bei den älteren Generationen etwas höher – ca. 20 g/Kopf. Dort gibt es überdurchschnittlich viele (> 50 %), die täglich Butter verzehren, und nur wenige Butter-Meider. Bei jüngeren Verbrauchergruppen liegt der Anteil der Butter-Meider bei bis zu 25 % (DGE 2000a).

Der Außer-Haus-Verzehr von Butter beträgt 5 % (DGE 2000a Kap. 1).

Über Zubereitung, Rezepte, Portionsgrößen und Verluste gibt es keine repräsentativen Informationen.

Verbrauchereinstellungen und Verbraucherinformationen: Butter ist ein traditionelles Speisefett mit einem hohen Image (hinsichtlich des Geschmacks). Durch die Diskussionen über die eher „negativen“ tierischen Fette (gesättigte Fettsäuren) im Vergleich zu den „gesunden“ pflanzlichen Fetten (ungesättigte Fettsäuren, Pflanzenöle), hat Butter bei einigen Verbrauchergruppen ihr gutes Image verloren. Diese bevorzugen eher die „modernen“ Pflanzenfette. So spalten sich Verbraucher in Pro- und Kontra- Fraktionen.

Die Empfehlung für Verbraucher hinsichtlich des Fettverzehrs lautet: Reduktion des Gesamtfettverzehrs (oder 40 g täglich – für alle Fette) (DGE et al. 2000).

1.4.1.7 Die Entwicklung der Nachfrage nach Speiseölen und -fetten

Zusammenfassung: Der Verbrauch an Speiseölen und – fetten hat zugenommen.

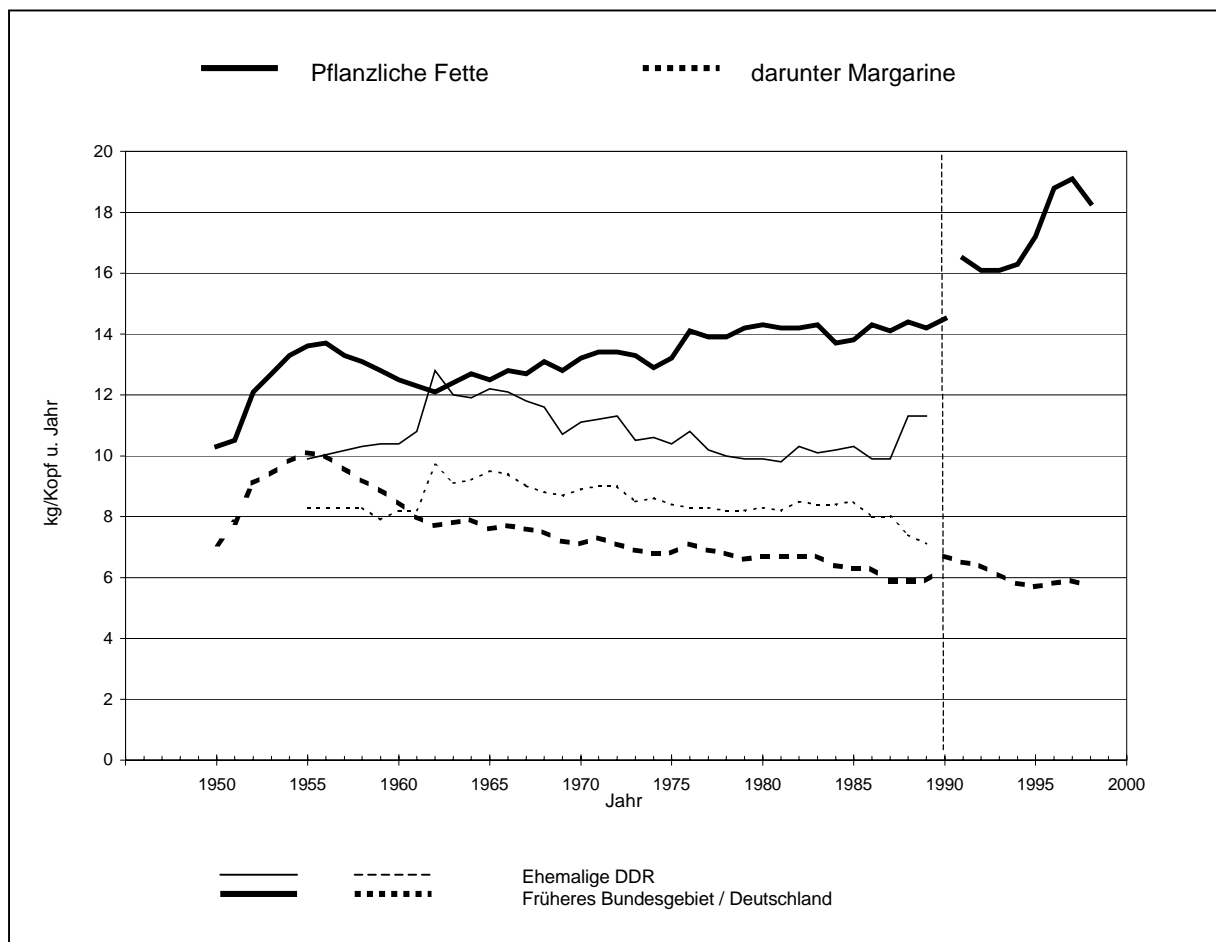
Beschreibung: Die Gruppe der Speiseöle und –fette besteht aus:

- Margarine Margarine, Diätmargarine
- Pflanzlichen Ölen Oliven-, Weizenkeim-, Maiskeim-, Soja-, Walnuss-,
 Sonnenblumen-, Distelöl
- Sonstigen Speisefetten Erdnussbutter, Kokos-, Palm-, Hühner-, Schweinefett

Der Verbrauch an Speiseölen und –fetten hat in den letzten Jahren deutlich zugenommen und liegt jetzt bei ca. 19 kg (Abb. 1.21 und 1.20 Kap. 1.4.1.6). Die Steigerung beruht zum großen Teil auf der Zunahme von Speiseölen, während Margarine konstant, mit leicht rückläufiger Tendenz, ist (50 g/Kopf/ Tag).

Es wurden im Jahr 1999 6,9 kg Margarine (-2,8 % gegenüber 1998), 12,0 kg Speiseöle (+ 1,7 %) und 1,2 kg Speisefette (+ 9,1 %) verbraucht.

Abb. 1.21: Verbrauch an pflanzlichen Fetten (Reinfett)



Quelle: DGE 2000a Kap. 1

Herkunft und Erzeugung: Die Speiseölproduktion beträgt 2.734.000 Tonnen/Jahr, wovon 60,6 % Rapsöl, 27 % Sojaöl, 7 % Sonnenblumenöl und alle anderen 6 % ausmachen.

Der Rapsanbau erstreckt sich auf eine Fläche von 1,2 Millionen Hektar (rund 10 % der gesamten Ackerfläche der BRD).

Einzelne Öle werden entweder als sortenreine Öle verkauft, andere gibt es als undeklarierte Tafelöle und weitere Anteile werden zu Margarine verarbeitet.

Im Lebensmittelhandel wurden ca. 135.000 Tonnen Speiseöle verkauft: davon 50.000 Tonnen Sonnenblumenöl, 40.000 Tonnen Tafelöl, das überwiegend Rapsöl sind (ca. 85 %), gefolgt von 17.000 Tonnen Olivenöl und 9.000 Tonnen Maiskeimöl.

Der Markt für Ölsaaten in Deutschland (wie in der EU) wird stark von dem weltweiten Sojabohnenmarkt beeinflusst. Sojabohnen werden in einer Menge importiert, die ca. 75 % der deutschen Rapsernte entsprechen. Bei der Sojabohne ist nicht nur das Öl wirtschaftlich wichtig, sondern auch das Futterschrot (Eiweiß). Die Einfuhr von Ölsaaten nach Deutschland betrug 1998 5,12 Millionen Tonnen (davon 3 Millionen Tonnen Soja und 1,3 Millionen Tonnen Raps) (Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft mit Landesstelle für landwirtschaftliche Marktkunde 1999).

Der jährliche Umsatz im Ernährungsgewerbe, das pflanzliche und tierische Nahrungsfette erzeugt, liegt bei ca. 8,5 Milliarden DM (Margarine ca. 3 Mrd. DM) und es sind dort gut 5000 Personen beschäftigt (Margarine 3500) (Statistisches Bundesamt 2000d).

Einkaufsorte: In der Marktforschung werden die Speisefette und -öle zusammen mit Butter in eine Kategorie genommen. So werden hier als Beispiel GfK-Panel-Informationen angeführt, die für Butter (Kap. 1.4.1.6) und für die pflanzlichen Fette zusammengelten.

41 % der Nahrungsfette werden beim Discounter erworben, ca. 35 % in Verbrauchermärkten und ca. 20 % in kleinen Lebensmitteleinzelhandelsgeschäften.

Die pflanzlichen Fette haben einen Anteil von ca. 55 % von allen Nahrungsfetteinkäufen, davon wiederum sind ca. 60 % Margarine, 15 % Spezial-Margarinen (z.B. Light), 15 % Speiseöle und ca. 10 % Speisefette. Die Käufe der Speiseöle verteilen sich auf: Sonnenblumen- (ca. 35 %), Pflanzen-/Tafel- (ca. 30 %), Distel-, Oliven- und Maiskeimöl (je ca. 10 %).

Der Verzehr pflanzlicher Fette und Öle liegt bei ca. 20 g/Kopf/Tag, wobei der Verzehr in den neuen Bundesländern höher ist. Bei älteren Verbrauchergenerationen gibt es viele Meider (z.B. ca. 50 % der Senioren in Bayern meiden Margarine), während rund 25 % der Verbraucher täglich Margarine essen. Dies sind tendenziell häufiger Frauen als Männer (Fischer 1999).

Der Anteil des Außer-Haus-Verzehrs bei Speiseölen und -fetten liegt bei 8 % (DGE 2000a Kap. 1).

Über die Zubereitung, Rezepte, Portionsgrößen und Verluste liegen keine repräsentativen Informationen vor.

Verbrauchereinstellungen und Verbraucherinformationen: Die Einstellungen der Verbraucher zu Speiseölen sind sehr differenziert und hängen stark davon ab, welches Produkt betrachtet wird.

Der große Markt der Speiseöle wird von wenigen großen Produzenten umworben, wobei es jeweils viele „gesunde“ Öle und Risikofette gibt.

Die Informationen für Verbraucher sind verwirrend. Es gibt viele sich widersprechende Argumentationen. Dies rührt daher, dass neben dem hohen Energiegehalt (der eher negativ ist) auch positive Aspekte in der Wirkung (z.B. hinsichtlich der Blutlipide) propagiert werden. So gibt es gesunde und riskante Fette, fettreduzierte Varianten (Light Produkte – „Du darfst“), natürliche (Butter) und technisierte, hydrierte (Margarine, Transfettsäuren), und schließlich auch funktionelle diätetische Produkte (z.B. Becel-Sorten). Food Design (Imitate) und gentechnisch veränderte Ölsaaten sorgen für weitere Informationsdimensionen. Wahrscheinlich ist in keinem anderen Lebensmittelbereich die Kommunikationsdichte (zwischen Wissen-

schaft, Herstellern, Marketing und Verbrauchern) so hoch wie im Bereich der tierischen Fette (Milch/Butter) vs. der Pflanzenfette. Jedes Sortiment hat seine eigene Publikations-, Kommunikationskette. Dieser Richtungsstreit zwischen Tier- und Pflanzenfetten hat Geschichte.

Das Problem für die Verbraucher besteht aber nicht nur in der richtigen Wahl zwischen „gesunden“ und „riskanten“ Fetten, sondern auch im Konflikt zwischen der geschmacksverstärkenden Wirkung der Fette und dem Verlangen (der Ernährungswissenschaft), weniger Fett zu essen (und zu sein – also dem Kampf gegen die Pfunde).

Bei älteren Verbrauchergruppen hat nach wie vor die Butter ein gutes Image, während bei Jüngeren imagemäßig „jüngere“ Fette bevorzugt werden: fettreduzierte Varianten und neue Brotaufstriche. Wobei bei anderen Jungen die Butter mehr Natur und weniger Technik repräsentiert (CMA 1998c).

Die Verzehrsempfehlungen gehen dahin, insgesamt weniger Fette zu konsumieren und den Anteil an (ungesättigten) Speiseölen zu erhöhen (DGE et al. 2000).

1.4.1.8 Die Entwicklung der Nachfrage nach einheimischem Frischobst

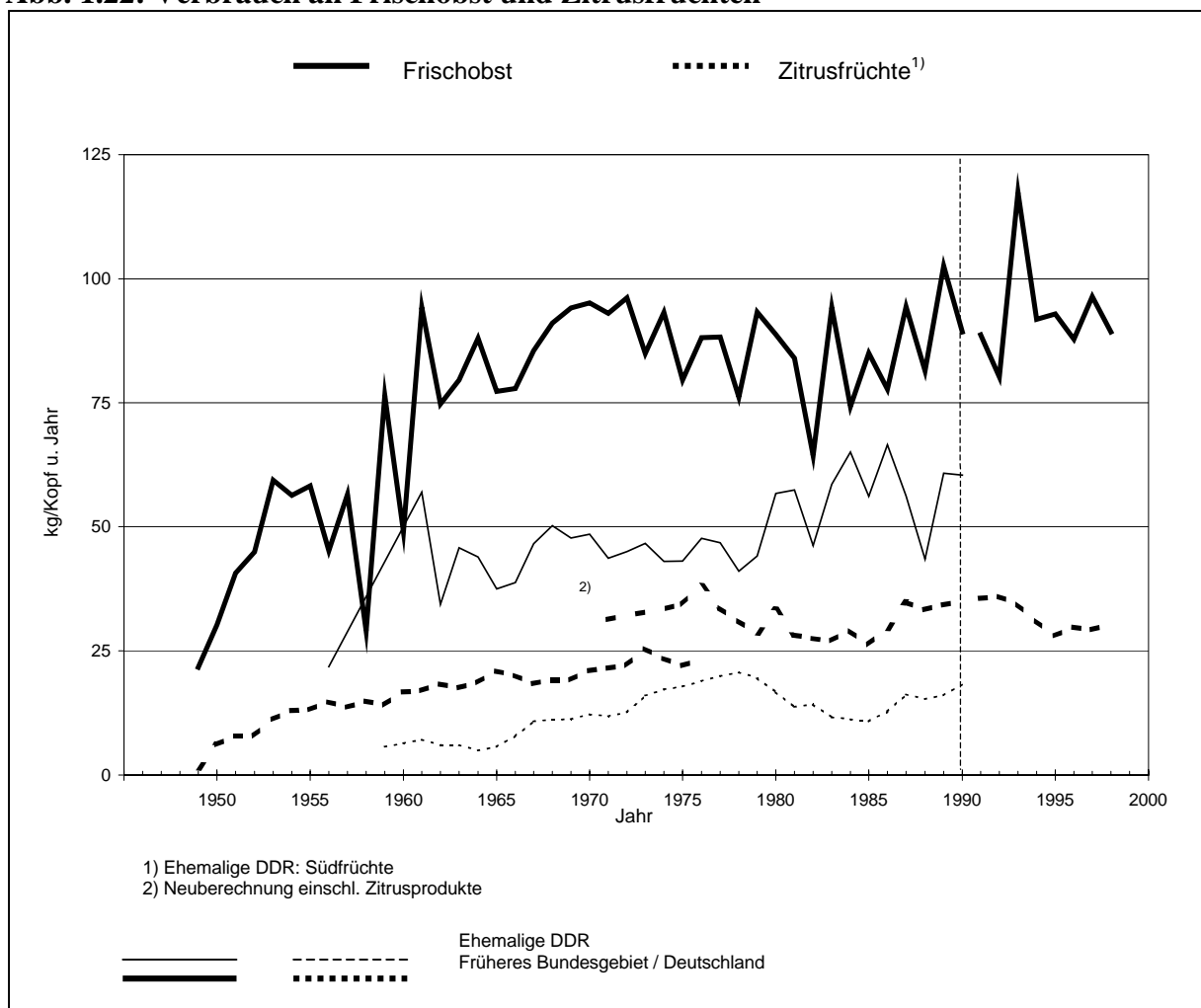
Zusammenfassung: Die Nachfrage nach einheimischem Frischobst ist zwar angebotsbedingt jährlichen Schwankungen unterworfen, doch in der generellen Tendenz deutlich steigend.

Beschreibung: Zum einheimischen Frischobst zählen:

- Äpfel
- Sonstiges Kernobst Birnen
- Pfirsiche Pfirsiche, Nektarinen, Aprikosen
- Kirschen Süß- und Sauerkirschen
- Sonstiges Steinobst Pflaumen, Zwetschgen, Mirabellen
- Erdbeeren
- Sonstige Beeren Him-, Brom-, Heidel-, Johannisbeeren, Weintrauben

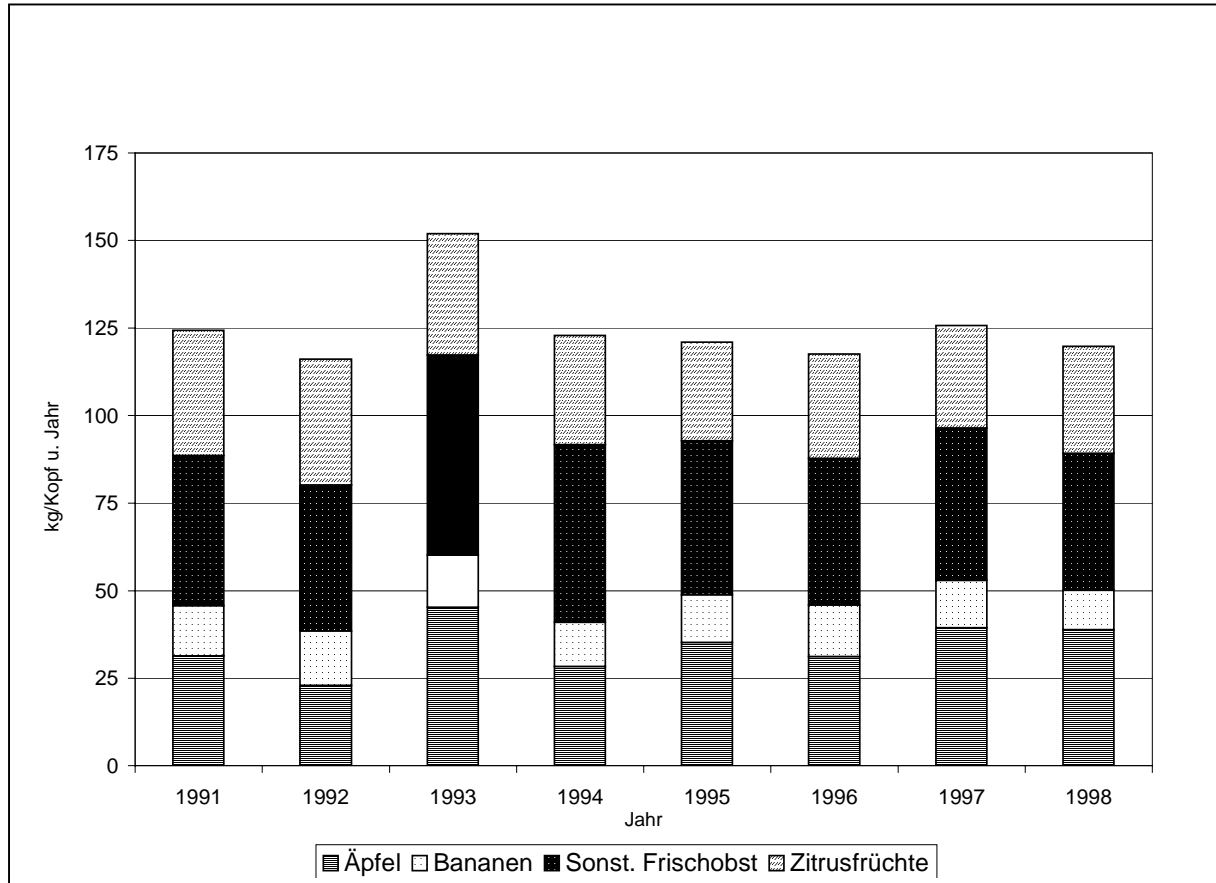
Verbrauch: Das Angebot von einheimischem Frischobst ist naturgemäß jährlichen Schwankungen unterworfen, doch zeigen sich deutliche Verbrauchssteigerungen (Abb. 1.22 und 1.23). Der jährliche Verbrauch lag 1998 bei ca. 90 kg/Kopf (ca. 250 g täglich). Davon ca. ein Drittel (31 kg) Äpfel¹.

Abb. 1.22: Verbrauch an Frischobst und Zitrusfrüchten



Quelle: DGE 2000a Kap. 1

¹ Anm.: Zu den einzelnen Obstsorten gibt es spezielle Marktinformationen von der ZMP (Somia 1999).

Abb. 1.23: Verbrauch an Frischobst und Zitrusfrüchten (1991-1998)

Quelle: DGE 2000a Kap. 1

Herkunft und Erzeugung: Der Selbstversorgungsgrad an Obst liegt bei ca. 40 %.

Der gewerbliche Anbau geht zurück (Produktion 1998: 5,41 Millionen Tonnen), der übrige Anbau (Haus- und Nutzgärten) nimmt deutlich zu (1998: 2,16 Millionen Tonnen).

In Deutschland betreiben gegenwärtig etwa 35.000 Betriebe (mit einer Fläche von 69.000 ha) Obstanbau. Es gibt ca. 60 Millionen Apfelbäume (auf 36.000 ha).

Der gewerbliche Anbau hat Probleme, saisonale Arbeitsspitzen (Erntehelfer), besonders bei leicht verderblichen Arten (wie Beeren), abzufangen. Alternativen sind die „Selbstpflücken“-Angebote.

Der Ausgleich zwischen saisonaler Ernte und dem Bedürfnis nach ganzjährigem Angebot ist nur teilweise über optimierte gewerbliche Lagerung (Kernobst, vor allem Äpfel) zu erreichen. Hauptsächlich wird dies jedoch durch Importe aus den Ländern, in denen gerade Saison ist, und teurem Glashaus/ Gewächshaus-Anbau (bei Beerensorten) bewerkstelligt.

Der jährliche Umsatz des Ernährungsgewerbes, das Obst und Gemüse verarbeitet, beträgt ca. 13 Milliarden DM, und es sind ca. 27.000 Personen beschäftigt (Statistisches Bundesamt 2000d).

Einkaufsorte: Zu 65 % wird einheimisches Frischobst im Super- bzw. im Verbrauchermarkt eingekauft, zu 16 % auf dem Wochenmarkt (Fachgeschäft) und lediglich zu 5 % direkt vom Erzeuger.

Der **Verzehr** an einheimischem Frischobst liegt bei ca. 70 g/Kopf/Tag (höchste Anteil Äpfel ca. 50 g, gefolgt von Weintrauben mit 10 g) (DGE 2000a).

Verteilung des Verzehr: Der Obstverzehr ist bei älteren Verbrauchern deutlich höher als bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen. Mit steigendem Bildungsstand nimmt der Obstverzehr zu. Über die Hälfte isst täglich einheimisches Obst, es gibt kaum Meider. Die saisonalen Unterschiede sind deutlich ausgeprägt (DGE 2000a).

Der Außer-Haus-Verzehr von einheimischem Frischobst liegt bei 3 % (DGE 2000a Kap. 1).

Über Zubereitung, Rezepte, Portionsgrößen und Verluste bei einheimischem Obst in privaten Haushalten gibt es keine repräsentativen Informationen.

Verbrauchereinstellungen und Verbraucherinformationen: Obst zählt zu den beliebten Lebensmitteln. Die Bevölkerung kennt auch ihre gesundheitliche Bedeutung und schätzt den Geschmack und die Frische. Es ist ein zunehmendes Bedürfnis vorhanden, Obst direkter und regionaler zu kaufen. Ebenso gibt es Potential für die Öko-Palette.

Der Verzehr ist bei Frauen und bei den Verbraucherschichten mit einem höheren Einkommen/ einer besseren Bildung verstärkt. Die Präferenz ist bei Jugendlichen deutlich niedriger (GfK Panel Services und Fruchthandel Magazin 1999, National Public Health Institute 2000).

Verzehrempfehlungen beziehen sich nicht nur auf einheimisches Obst, sondern dabei auch auf Südfrüchte und Obstsäfte (nicht einzeln, sondern bei Getränken) und Obstprodukten, Konserven, TK-Produkten etc..

Insgesamt wäre hier noch eine Verbrauchssteigerung möglich und aus der Sicht der Ernährungswissenschaft wünschenswert (DGE et al. 2000).

1.4.1.9 Die Entwicklung der Nachfrage nach frischen Südfrüchten

Zusammenfassung: Der Verbrauch an Südfrüchten steigt nicht mehr sondern stagniert.

Beschreibung: Zu den Südfrüchten zählen:

- Apfelsinen, Mandarinen Orangen, Mandarinen
- Grapefruits
- Bananen
- Sonstige Südfrüchte Ananas, Avocado, Dattel, Kaki, Wassermelone, Mango, Melone, Rambutan

Der Verbrauch an Südfrüchten (besonders Zitrusfrüchten), der in den letzten Jahrzehnten deutlich gestiegen war, nimmt bei Bananen und Zitrusfrüchten eher ab (Abb. 1.22 und 1.23 Kap. 1.4.1.8).

Herkunft und Erzeugung: Naturgemäß muss die Nachfrage nach Südfrüchten durch Einfuhr gedeckt werden. Die jährliche Gesamteinfuhr betrug bei

- Zitrusfrüchten: 1,12 Millionen Tonnen (davon 550.000 Tonnen Apfelsinen)
- Bananen: 1.18 Millionen Tonnen und
- Sonstige: 174.000 Tonnen.

Einkaufsorte: Der Bezug vom Erzeuger ist bei Südfrüchten nicht gegeben, so überwiegt der Erwerb im Lebensmitteleinzelhandel.

Der tägliche Verzehr von Südfrüchten lag 1998 bei ca. 60 g/Kopf, dabei war er in den neuen Bundesländern höher (ca. 70 g) (DGE 2000a).

Der Außer-Haus-Verzehr von Südfrüchten liegt bei ca. 3 % (DGE 2000a Kap. 1).

Über Zubereitung, Rezepte, Portionsgrößen und Verluste bei Südfrüchten in privaten Haushalten gibt es keine repräsentativen Informationen.

Verbrauchereinstellungen und Verbraucherinformationen sind ähnlich wie beim einheimischen Obst: Gesundheit, Geschmack und Frische. Die Vorteile von Südfrüchten liegen in ihrer Abwechslung und dem saisonalen Ausgleich, den sie bieten. Weitere Chancen ergeben sich aus der Erweiterung des Angebotes durch neue exotische Sorten.

1.4.1.10 Die Entwicklung der Nachfrage nach Obstprodukten

Zusammenfassung: Diese Lebensmittelgruppe ist zu heterogen, um eine einheitliche, zusammenfassende Aussage vornehmen zu können.

Beschreibung: Zu dieser sehr verschiedenartigen Lebensmittelgruppe zählen:

- Schalenobst Erd-, Hasel-, Wal-, Kokos-, Cashew-, Paranuß, Pistazien, Mandeln
- Trockenobst Äpfel, Aprikosen, Pflaumen, Bananen, Datteln, Rosinen
- Obstkonserven Birnen, Aprikosen, Erdbeeren, Heidelbeeren
- Tiefgefrorenes Obst Zwetschgen, Erdbeeren, Himbeeren, Johannisbeeren

Die Verbrauchszahlen dieser Lebensmittelgruppe sind Teil der Gesamtoobstverbrauchsangaben.

Herkunft und Erzeugung: Der größte Teil wird importiert.

Die Einkaufsorte sind für jede dieser vier Untergruppen verschieden.

Verzehr: Die Verbraucher verzehren von dieser Gruppe laut Ernährungsbericht 2000 (DGE 2000a) zusammen in den alten Bundesländern ca. 16 g/Kopf/Tag und in den neuen Bundesländern etwas mehr als 20 g/Kopf/Tag.

Im Außer-Haus-Verzehr zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen Männern, die nur 2 % ihres Anteils außer Haus verzehren, und Frauen, die dies zu etwa 10 % tun (DGE 2000a).

Verbrauchereinstellungen und Verbraucherinformationen: Zu dieser Lebensmittelgruppe können keine einheitlichen Aussagen gemacht werden, da die Untergruppen sehr unterschiedlich sind. Frisches Obst hat in jedem Fall ein höheres Image als TK-Produkte, und diese wiederum ein besseres als Obstkonserven und Trockenobst.

1.4.1.11 Die Entwicklung der Nachfrage nach Kartoffeln

Zusammenfassung: Die Kartoffel zählt zu den typischen deutschen Grundnahrungsmitteln, die im wesentlichen als Beilage von warmen Mahlzeiten dient. Die Einstellung der Verbraucher ist zwiespältig: Kartoffelgerichte sind beliebt, doch es gibt auch negative Bilder: traditionell, altmodisch, dickmachend. Die Nachfrage nach frischen Kartoffeln geht langsam und kontinuierlich zurück. Dies wird etwas dadurch ausgeglichen, dass vermehrt Kartoffelprodukte nachgefragt werden.

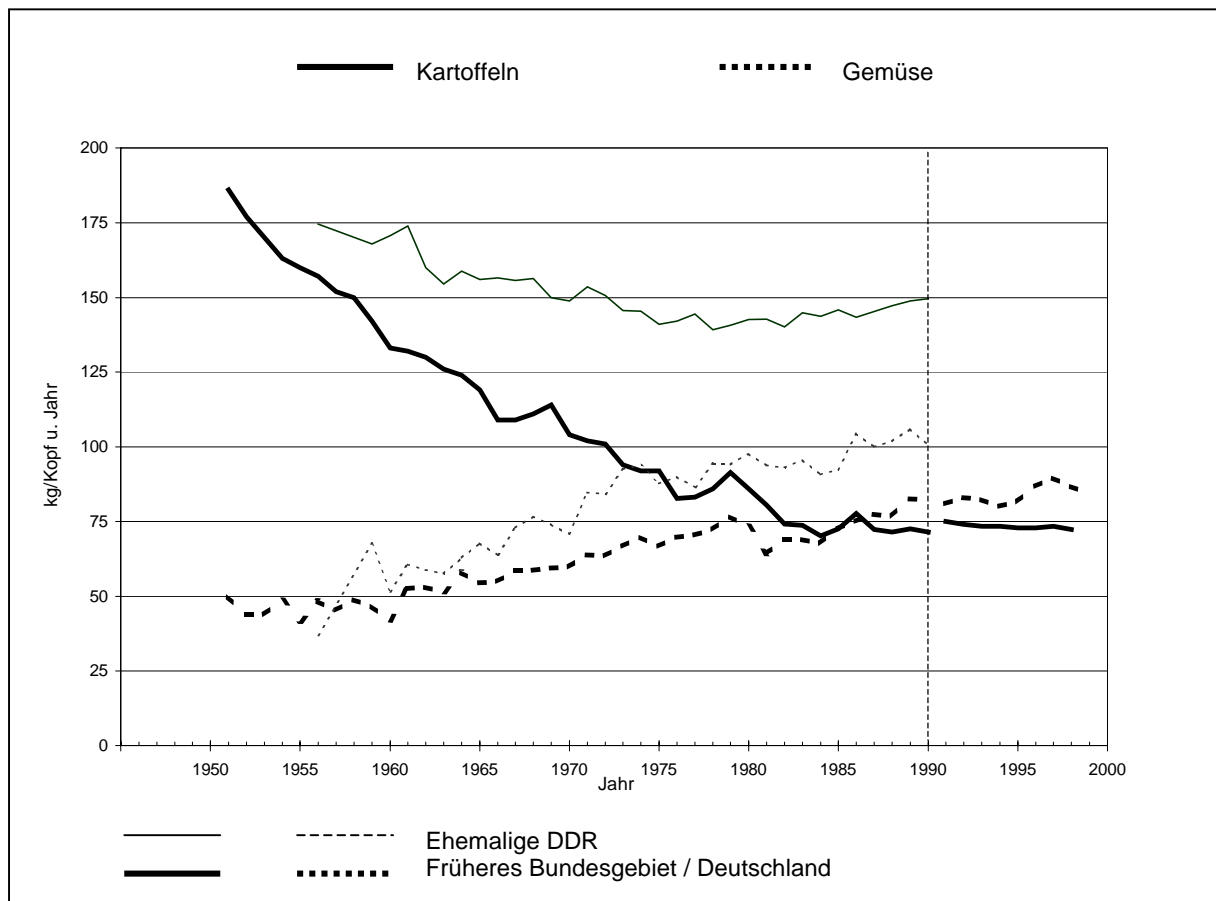
Beschreibung: Die Kartoffel kann als Nachtschattengewächs eigentlich zu den Gemüsen gezählt werden, doch da sie zu den alltäglichen Grundnahrungsmitteln in Deutschland gehört, wird sie bei uns als eigenständige Kategorie geführt.

Zu dieser Gruppe zählen alle Sorten von Kartoffeln und die daraus hergestellten Produkte, soweit sie dem menschlichen Verzehr dienen (Ausnahme: alkoholische Getränke aus Kartoffeln, z.B. Wodka).

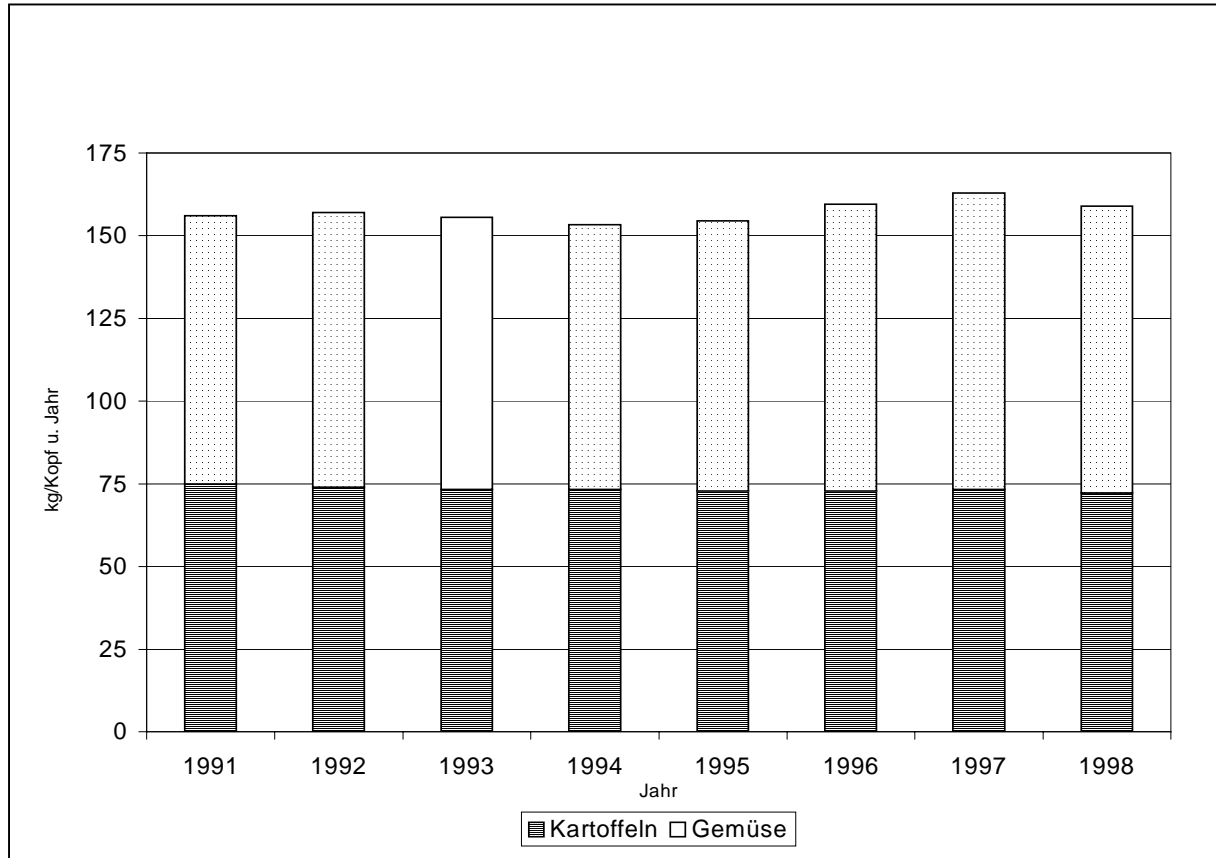
Die summarischen Verbrauchs- und Verzehrangaben beziehen sich immer auf die Menge an frischen Kartoffeln, obwohl zunehmend mehr verarbeitete Kartoffelprodukte nachgefragt werden.

Verbrauch: Der Verbrauch von Kartoffeln in Deutschland nimmt kontinuierlich aber signifikant ab (Abb. 1.24 und 1.25) und beträgt jetzt ca. 75 kg Kopf/Jahr (oder ca. 200 g/Person/Tag). Nach Angaben für die Jahre 1998/99 waren es nur noch 70,6 kg Kopf/Jahr, davon 41,6 kg als frische Kartoffeln (-2,9 kg gegenüber dem Vorjahr) und 29,0 kg als „veredelte“ Kartoffelprodukte (berechnet auf Frischgewicht, +1,2 kg) (Lebensmittelzeitung 2000c).

Abb. 1.24: Verbrauch an Kartoffeln und Gemüse



Quelle: DGE 2000a Kap. 1

Abb. 1.25: Verbrauch an Kartoffeln und Gemüse (1991-1998)

Quelle: DGE 2000a Kap. 1

Herkunft und Erzeugung: Der Kartoffelmarkt zeigt seine Besonderheit darin, dass er bisher keiner EU-Marktordnung unterliegt. Eine andere Besonderheit sind die starken jährlichen Ertragsschwankungen und damit auch die saisonalen Preisunterschiede.

Neben dem Speisekartoffelmarkt (ZMP-Einteilung in Früh, mittelfrühe und späte Sorten), gibt es noch Veredelungskartoffeln (Kartoffelerzeugnisse, Kloßmehl, Pommes frites, Kartoffelchips, u.a.m.), Futterkartoffeln, Pflanzkartoffeln und Industriekartoffeln (Stärke- und Alkohol-Produktion).

Die deutschen Anbauflächen verringern sich und lagen 1999 bei 298.000 ha. Die Hektarerträge sind steigend (gegenwärtig 360-380 Tonnen). Die Erntemenge beträgt 10.800.000 Tonnen. Die Einfuhr ist meist höher als die Ausfuhr, aber beide sind von ähnlicher Größenordnung: ca. 1.300.000-1.600.000 Tonnen Einfuhr und 1.000.000 – 1.400.000 Tonnen Ausfuhr.

Der Kartoffelverbrauch für Nahrungszwecke ist recht konstant und liegt bei 6.000.000 Tonnen. Die industrielle Verarbeitung steigt und liegt derzeit bei über 3.500.000 Tonnen.

Die regionale Verteilung der Produktion in Deutschland weist auf eine deutliche Zunahme in Niedersachsen hin. Dort befinden sich ca. 50 % der deutschen Anbaufläche. Bezüglich der neuen Bundesländer waren drastische Änderungen zu verzeichnen. Der früher hohe Verbrauch (bei hohem Anteil an Verlusten und Verfütterung) ist zurückgegangen, und noch mehr die Anbaufläche. In der ehemaligen DDR wurden 340.000 ha (1990) mit Kartoffeln bestellt und heute sind es nur noch 57.600 ha (Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft mit Landesstelle für landwirtschaftliche Marktkunde 1999).

Der überwiegende Teil der Kartoffeln wird im konventionellen Anbau erzeugt, nur knapp 1 % stammt aus dem Ökolandbau (Wendt et al. 1999 S. 57). Die erzielten Preise sind etwa doppelt so hoch wie aus konventioneller Erzeugung. Davon wurden 35 % direkt abgesetzt und weitere 35 % an 17 Erzeugergemeinschaften (Hamm und Michelsen 1999).

Die kartoffelverarbeitende Industrie hat einen Umsatz von ca. 850 Millionen € (ca. 50 Betriebe und 6000 Beschäftigte) und ist in folgendem Verband integriert:

Bundesverband der obst-, gemüse- und kartoffelverarbeitenden Industrie e.V.	
Federal Association of the Fruit, Vegetable, and Potato Processing Industry	
Von-der-Heydt-Straße 9	Tel.-Nr.: 0228 - 35 40 25
D-53177 Bonn	Telefax: 0228 - 36 18 89
E-Mail: bogk-vdst@t-online.de	
Ansprechpartner für die Gemeinschaftsforschung: H.-E. Brinkmann, Bonn	

Treffpunkt der Kartoffelproduzenten sind kartoffelspezifische Messen.

Potato 2003 and World Potato Congresses, as well as various websites affiliated with that, such as www.potatocongress.org www.aardappelwereld.nl www.nivaa.nl www.potato.org.uk and www.europoint-bv.com

Es gibt internationale Forschungsinstitute:

http://www.potatoresearch.com/ (Potato research Online)
http://www.cipotato.org/ (International Potato Center)
http://www.agro.wau.nl/eapr/ (European Association for Potato Research)
http://www.bagkf.de (Bundesanstalt für Getreide-, Kartoffel- und Fettforschung, Detmold)

Verzehr: Der Kartoffelverzehr liegt bei ca. 120 g/Person/Tag (wobei der Unterschied zwischen Mann und Frau nur sehr gering ist). Dagegen zeigt sich eine deutliche Altersabhängigkeit: ältere Personen (die über 50jährigen) essen deutlich mehr (ca. 160-170 g bei Männern, bei Frauen etwas weniger) (DGE 2000a Kap. 1).

Aus den Ergebnissen des Bundes-Gesundheitssurveys ergeben sich folgende Verzehrsmengen für Kartoffeln (Mensink et al. 1999) (Tab. 1.7):

Tab. 1.7: Einnahme von Kartoffeln in Gramm pro Tag, Männer und Frauen in West- und Ost-Deutschland, Median (und 25. Und 75. Perzentil)

	Alte Bundesländer	Neue Bundesländer
Männer (g/d)	129,6	128,2
Perzentile (25-75)	86-182	86-174
Frauen (g/d)	100,8	88,4
Perzentile (25-75)	64-142	58-126

Quelle: nach Mensink et al. 1999

Die Ergebnisse der Bayerischen Verzehrsstudien geben folgenden täglichen Kartoffelverzehr an (Tab. 1.8):

Tab. 1.8: Täglicher Kartoffelverzehr (in g) nach Alter und Geschlecht

Geschlecht	Alter (in Jahren)								
	4-6	7-9	10-12	13-14	15-18	19-24	25-50	51-64	>64
Männer	59	49	62	62	93	72	64	88	106
Frauen	52	46	47	56	81	51	57	78	91
<u>Davon Kartoffelerzeugnisse</u>									
Männer	3	4	6	14	7	13	5	3	2
Frauen	6	3	3	-	11	7	3	1	2

Quelle: nach Fischer 1999

Wichtig wäre auch die Verteilung des Verzehrs davon (Perzentilen bzw. andere Darstellungen), wie viele doppelt so viel essen wie der Durchschnitt, wie viele Verbraucher meiden Kartoffeln. Diese Informationen sind nicht in den ausgedruckten Tabellen vorhanden, sondern müssten aus den Analysen der „Rohdaten“ gewonnen werden.

Einkaufsorte: Hierzu gibt es umfangreiche Informationen im ZMP-CMA-Mafo-Brief K013 – Haushaltskonsum von Speisekartoffeln 1999, sowie aus dem GfK-Panel (die uns freundlicherweise von der GfK zur Verfügung gestellt wurden, die aber normalerweise nur gegen Bezahlung erhältlich sind) (ZMP 2000b).

Deutliche Veränderungen sind beim Einkauf der Kartoffel festzustellen. Während früher ein großer Teil der Kartoffeln im Herbst vom Privathaushalt meist vom Erzeuger direkt erworben wurde, und im Keller/Vorratsraum eingekellert wurde, ist diese Gewohnheit erheblich zurückgegangen. Dies liegt auch daran, dass im Haushalt häufig keine geeigneten Kartoffel-Lagerräume mehr vorgehalten werden bzw. vorhanden sind. Trotzdem ist der Einkauf im September/ Oktober immer noch höher. Es zeigt sich ein saisonaler Verlauf (der früher für die meisten Lebensmittel charakteristisch war).

Ausser-Haus Verzehr: 15 % der Kartoffeln werden bei Männern ausser Haus verzehrt, bei Frauen sind es nur 6 % (DGE 2000a Kap. 1).

Die Rezepturen im Ausser-Haus-Verzehr sind auch nicht bekannt, doch ist die Verwendung einiger Zubereitungen (bedingt durch die Vor- und Warmhaltezeiten) problematisch und andere Beilagen wie Teigwaren und Reis werden vorgezogen.

Die Beliebtheit der Kartoffel bei den Verbrauchern zeigt sich allein dadurch, dass es eine Reihe von Kartoffel-Spezialitäten-Restaurants in Deutschland gibt. Regionalspezifisch gibt es Kartoffel-Puffer-Imbiss Angebote.

Die Verwendung der Kartoffel im privaten Haushalt ist immer noch weitverbreitet. Die folgenden Angaben zur Verzehrshäufigkeit aus der Bayerischen Verzehrserhebung (Fischer 1999) deuten an, dass frittierte Kartoffeln in jüngeren Generationen häufiger verwendet werden (Tab. 1.9).

Tab. 1.9: Verzehrshäufigkeit von Salz-/ Pellkartoffeln und Pommes frites/ Krokette
nach Geschlecht und Alter

Alter in Jahren	Verzehr von Salz-/ Pellkartoffeln				Verzehr von Pommes frites/Krokette			
	täglich	wöchentlich	monatlich	nie	täglich	wöchentlich	monatlich	nie
	Nennungen (in %)							
Männer								
14-24	0	57	43	0	0	71	29	0
25-50	4	85	10	0	0	23	56	21
>50	9	86	4	0	0	23	64	14
Frauen								
14-24	0	75	25	0	0	25	69	6
25-50	5	79	15	0	0	27	53	20
>50	17	78	5	0	0	2	48	50

Quelle: nach Fischer 1999

Die Lagerung der Kartoffel stellt einige Ansprüche (dunkel, 4 Grad), die kaum noch ein Haushalt erfüllen kann. Genaue Angaben über die Vorratshaltung sind nicht bekannt.

Zwar wird der Hauptteil der verzehrten Kartoffeln im privaten Haushalt nach wie vor aus frischen Kartoffeln zubereitet, doch steigt der Anteil an teilvorgefertigten und vorgefertigten Kartoffelerzeugnisse kontinuierlich an.

Die verschiedenen Kartoffelsorten (Zucht, Zulassung durch das Bundessortenamt), sind für Verbraucher in warenkundlichen Publikationen zusammengestellt (frühe und späte Sorten, fest- und weichkochende, usw.) (aid 1998b, Arnim 1987).

Es gibt kontinuierlich neue Sorten. Manche von ihnen könnten als „novel food“ betrachtet werden, wie z.B. die Züchtung von blauviolettten Kartoffeln, die aus Peru stammen (in Frank-

reich von Feinschmeckern geschätzt), aber in Deutschland bisher noch keine Akzeptanz gefunden haben (Schmid 2000).

Die Kartoffeln können in vielen verschiedenen Zubereitungen für den Verzehr vorbereitet werden. Dafür gibt es viele Variationen von klassischen Rezepten:

- Pellkartoffeln
- Salzkartoffeln
- Kartoffel-Püree
- Kartoffel-Klöße
- Frittierte Kartoffeln (Pommes frites)
- Bratkartoffeln
- Kartoffel-Puffer
- Kartoffel-Auflauf
- Kartoffel-Suppe
- Kartoffel-Salat

Dabei kommen viele regionale, traditionelle Varianten vor. Der Kenntnisstand über die aktuelle Verbreitung dieser Zubereitungen im Privathaushalt ist fast unbekannt. Insgesamt gibt es bei der Kartoffelverwendung im Haushalt noch große regionale Unterschiede. Die Datenlage ist aber lückenhaft.

Der Hauptteil der Kartoffeln wird als Beilage bei warmen Mahlzeiten verzehrt („Was den Italienern die Pasta, sind den Deutschen die Kartoffeln...“), doch hier verdrängen „moderne“ Beilagen die Kartoffel. Das sind Reis und Teigwaren, und bei letzterem wird die „Pasta“, die Teigware ohne Ei zum Trend (Risse 2000).

Ein spezieller Bereich der Verwendung der Kartoffel ist die Verwendung im „Snack-Bereich“. Im Marketing zählt dies zu einem eigenen Sortimentsbereich, der sehr diversifiziert ist und häufig „high-tec“-Produkte (Extrusion) beinhaltet.

Zu den Verlusten bei der Verwendung der Kartoffel (z.B. Schälverluste) gibt es keine repräsentativen Informationen. Die Kartoffelverluste in der früheren DDR waren sehr hoch, aber offiziell nicht bekannt, da bedingt durch schlechte Qualität beim Kantinenessen (lange Warmhaltezeiten) viele Kartoffeln im „Schweinetrog“ landeten.

Die Portionsgrößen bei Kartoffelzubereitungen sind empirisch repräsentativ nicht erfasst (bzw. aus den Ernährungsprotokollen der NVS nicht ausgewertet worden).

Für die Zubereitung im Haushalt gibt es eine Reihe von speziellen Kartoffel-Verarbeitungsgeräten (wie Kartoffelreibe, Kartoffelpresse, Kartoffelstampfer) (Hachfeld et al. 1999 S. 108f). Über die Zahl solcher Kleingeräte gibt es keine statistischen Angaben.

Verbrauchereinstellung: Die Kartoffel (die ursprünglich aus Lateinamerika stammt) kann als ein typisches deutsches Grundnahrungsmittel angesehen werden. Das ist eine Innovation von unten, die durch Notzeiten bedingt wurde. Deshalb hat die Kartoffel trotz aller Wertschätzung auch Kennzeichen von negativen Vorstellungen, wie das Image eines Dickmachers oder als „Schweinefutter“ (Arnim 1987).

Zu den Verbraucherinformationen zählt die Empfehlung, mehr Kartoffeln zu verzehren, d.h. täglich eine Portion Kartoffeln (ca. 250–300 g = 4 – 5 mittelgroße Kartoffeln) zu essen (wobei dies nicht nur „Pommes frites“ und „Chips“ sein sollen). Für weitere Informationen wird auf das aid-Heft zu Kartoffeln verwiesen (aid 1998b).

1.4.1.12 Die Entwicklung der Nachfrage nach Gemüse

Zusammenfassung: Der Verbrauch an Gemüse nimmt zu, doch er sollte noch mehr steigen.

Beschreibung: Zur Gruppe der Gemüse werden sowohl Frischgemüse als auch Gemüseprodukte gezählt, und zwar:

Frischgemüse

- Blumenkohl
- Sonstiger Kohl Brokkoli, China-, Grün-, Rosen-, Rot-, Weiß-,
Wirsingkohl
- Blatt- und Stängelgemüse Blattsalate, Spinat, Mangold, Artischocken, Spargel,
Rhabarber, Porree
- Tomaten
- Gurken
- Sonstiges Fruchtgemüse Aubergine, Paprika, Kürbis, Zucchini
- Zwiebelgemüse Zwiebeln, Knoblauch
- Karotten
- Sonstiges Frischgemüse Kohlrabi, Gemüsemischungen, Meerrettich,
Schwarzwurzeln, Pilze

Gemüseprodukte

- Tiefgefrorenes Gemüse
 - Gemüsekonserven
 - Hülsenfrüchte Bohnen, Erbsen, Linsen, Konserven
 - Sojaerzeugnisse Sojamehl, -schrot, -lecithin, -mehl, -bratlinge,
-würstchen, Tofu, Miso
- Sonstige Gemüseerzeugnisse Kräuter, Trockengemüse

Der Verbrauch an Gemüse ist in Abb. 1.24 (Kap. 1.4.1.11) wiedergegeben und zeigt einen langsamen aber kontinuierlichen Anstieg, der derzeit bei ca. 85 kg/Kopf/Jahr (ca. 230 g/d) liegt.

Im Jahr 1999/2000 stieg der Verbrauch auf 88,1 kg (Lebensmittelzeitung 2000d).

Die Deutschen haben einen unterdurchschnittlichen Verbrauch im europäischen Vergleich (National Public Health Institute 2000).

Herkunft und Erzeugung: Der Gemüsemarkt ist sehr heterogen. Es gibt nicht nur viele Sorten, sondern auch verschiedene Anbauformen (Freiland und Unterglasanbau, zur Frischgemüse- und zur Produktion von Rohware für die Verarbeitungsindustrie). Aus klimatischen Gründen kann nur zeitlich begrenzt Freilandgemüse erzeugt werden. Der Selbstversorgungsgrad liegt bei ca. 40 %. Der Hauptanteil (90 %) des importierten Gemüses stammt aus EU-Staaten. Wichtigstes Herkunftsland bleibt Holland, doch Spanien holt auf.

Die Gemüseanbaufläche in Deutschland beträgt 89.000 ha. Es werden ca. 2,7 Millionen Tonnen Gemüse jährlich erzeugt (Tab. 1.10) (ZMP-Bilanz Gemüse 1999).

Tab. 1.10: Anbaufläche und Erntemengen wichtiger Gemüsearten im Freiland in Deutschland (1998)

	Anbaufläche (ha)	Erntemenge (1.000 to)	Trend
Spargel	11.261	46	+
Möhren	7.839	366	+
Weißkohl	7.185	472	-
Speisezwiebeln	6.775	366	o
Blumenkohl	5.878	260	o
Kopfsalat	3.591	85	o
Spinat	3.505	62	-
Gurken	3.313	133	o
Eissalat	2.884	68	+
Rotkohl	2.856	137	-
Kohlrabi	2.465	73	+
Wirsing	1.401	45	o
Karotten	540	12	o

Quelle: nach ZMP-Bilanz Gemüse 1999

Die größten Anbauflächen für Gemüse in Deutschland sind im Rheinland (Großraum Bonn-Köln-Düsseldorf), Nordrhein-Westfalen (NRW) (20 % der Anbaufläche), in Niedersachsen und in der Pfalz.

Regional sehr unterschiedlich ist die Verteilung beim Gemüseanbau unter Glas. Hier hat den größten Anteil an der Gesamtfläche von ca. 1350 ha Baden-Württemberg (30 %), gefolgt von NRW und Bayern. Durch den Einsatz von Folien und Vliesen kann Ernteverfrüherung erzielt werden. Dies geschieht in stark zunehmendem Maße (ca. 13.000 ha).

Die Einkommenserlöse sind relativ günstig bei Gemüse. Bedeutend ist beim Gemüse auch der Vertragsanbau (besonders bei Erbsen, Einlegegurken, Spinat).

Die jährlichen Umsätze in der Verarbeitung von Obst und Gemüse belaufen sich auf ca. 6,5 Milliarden DM (150 Betriebe, 15.000 Beschäftigte). In der Herstellung von Frucht- und Gemüsesäften sind es weitere 4 Milliarden DM (100 Betriebe, 6000 Beschäftigte) (Statistisches Bundesamt 2000d).

Bedeutend ist in Deutschland immer noch die Gemüseernte in Haus- und Kleingärten. Sie wird mit ca. 25 % der Gesamternte geschätzt. Im Vergleich zu vor 20 Jahren ist sie rückläufig (der Anteil lag damals bei einem Drittel).

Der importierte Gemüseanteil geht überdurchschnittlich häufig in die verarbeitende Industrie (besonders Gemüsekonserven, aber auch TK-Produkte). Die Einfuhr setzt sich wie folgt zusammen:

- Tomaten	652.000 Tonnen
- Gurken	437.000 Tonnen
- Gemüsepaprika	240.000 Tonnen
- Zwiebeln	234.000 Tonnen
- Karotten + Möhren	184.000 Tonnen
- Kopf-/Eissalat	160.000 Tonnen
- Blumenkohl	114.000 Tonnen
- Spargel	40.000 Tonnen

Hinsichtlich der Einkaufsorte gibt es eine große Variationsbreite. Der Direktabsatz und Frischmarkt ist bei frischen Produkten sehr wichtig, bei TK- und Konservenware praktisch nicht vorhanden. Selbst bei Frischwaren, die haltbarer sind (wie z.B. Tomaten, Gurken, Paprika), haben Discounter deutlich steigende Anteile.

Frischgemüse wird zu ca. 1/3 beim Discounter (Aldi u.a.) und zu einem weiteren Drittel im Verbrauchermarkt erworben (GfK-Frischepanel). Der Anteil des Direktverkaufs (einschließ-

lich Wochenmarkt) liegt bei ca. 20 %, und der des traditionellen Lebensmitteleinzelhandels bei ca. 15 % (ZMP 1999a, 2000c, 2000d, 2000e).

Der Verzehr von Frischgemüse einschließlich TK-Ware beträgt ca. 85 g bei Männer und 95 g bei Frauen, dazu kommen noch je 35 g Gemüseprodukte.

Nach den Angaben des Bundes-Gesundheitssurvey sind es etwas über 200 g/Tag, wobei selbst bei der 75er Perzentile der Verzehr nur knapp 300 g übersteigt. Der Verzehr liegt damit deutlich unter den Empfehlungen (Mensink et al. 1999).

Nur ein kleiner Teil der Bevölkerung verzehrt die empfohlene Menge. Die Verteilung des Verzehrs unterliegt starken saisonale Schwankungen, die allerdings von Gemüseart zu Gemüseart unterschiedlich deutlich sind. Besonders stark ist dies z.B. (noch) bei Spargel und weniger bei Kohlsorten.

Frisches und auch gegartes Gemüse wird häufig gegessen, besonders von Erwachsenen mit zunehmendem Alter. Meidungen gibt es kaum, allerdings kommt es zu solchen bedingt z.B. durch Unverträglichkeiten bei bestimmten Gemüsesorten. Kinder und Jugendliche verzehren deutlich weniger Gemüse. Der Gemüseverzehr ist bei gehobeneren Schichten größer.

Der Außer-Haus-Verzehr an Frischgemüse hat einen Anteil von 12 % und bei Gemüseprodukten von 4 % (DGE 2000a Kap. 1).

Zu den Aspekten der Zubereitung, Rezepte, Portionsgrößen und Verluste von Gemüse in privaten Haushalten gibt es keine repräsentativen Informationen.

Verbrauchereinstellungen und Verbraucherinformationen: Die sehr heterogene Gruppe der Gemüse hat zwar bei Verbrauchern ein unterschiedliches Image, doch insgesamt wissen Verbraucher um die besondere gesundheitliche Bedeutung. Trotzdem wird nicht genug verzehrt. Die Empfehlungen lauten 3 Portionen täglich, das wären 375 g.

Weitere Aspekte, die viele Verbraucher positiv mit Gemüse verbinden, sind Geschmack, Frische und Natürlichkeit (GfK Panel Services, Fruchthandel Magazin 1999).

Beliebt und mit zunehmender Tendenz sind frische Salate und Frischgemüse. Auch TK-Ware ist beliebt, negativ besetzt sind dagegen die Konservenwaren. Zunehmend ist auch der konvenient Faktor im Frischgemüsebereich wichtig, z.B. durch Frisch- und Fertigsalate. Frischkost-erzeugnisse liegen im Gesundheits- und Wellnesstrend.

Weltweit gibt es Bestrebungen, den Obst- und Gemüseverzehr zu steigern. Das Vorbild solcher Kampagnen stammt aus den USA und es wird gerade versucht, dies auch in Deutschland einzuführen (Dole 2000, <http://www.5amtag.de/>).

1.4.1.13 Die Entwicklung der Nachfrage nach Brot und Backwaren

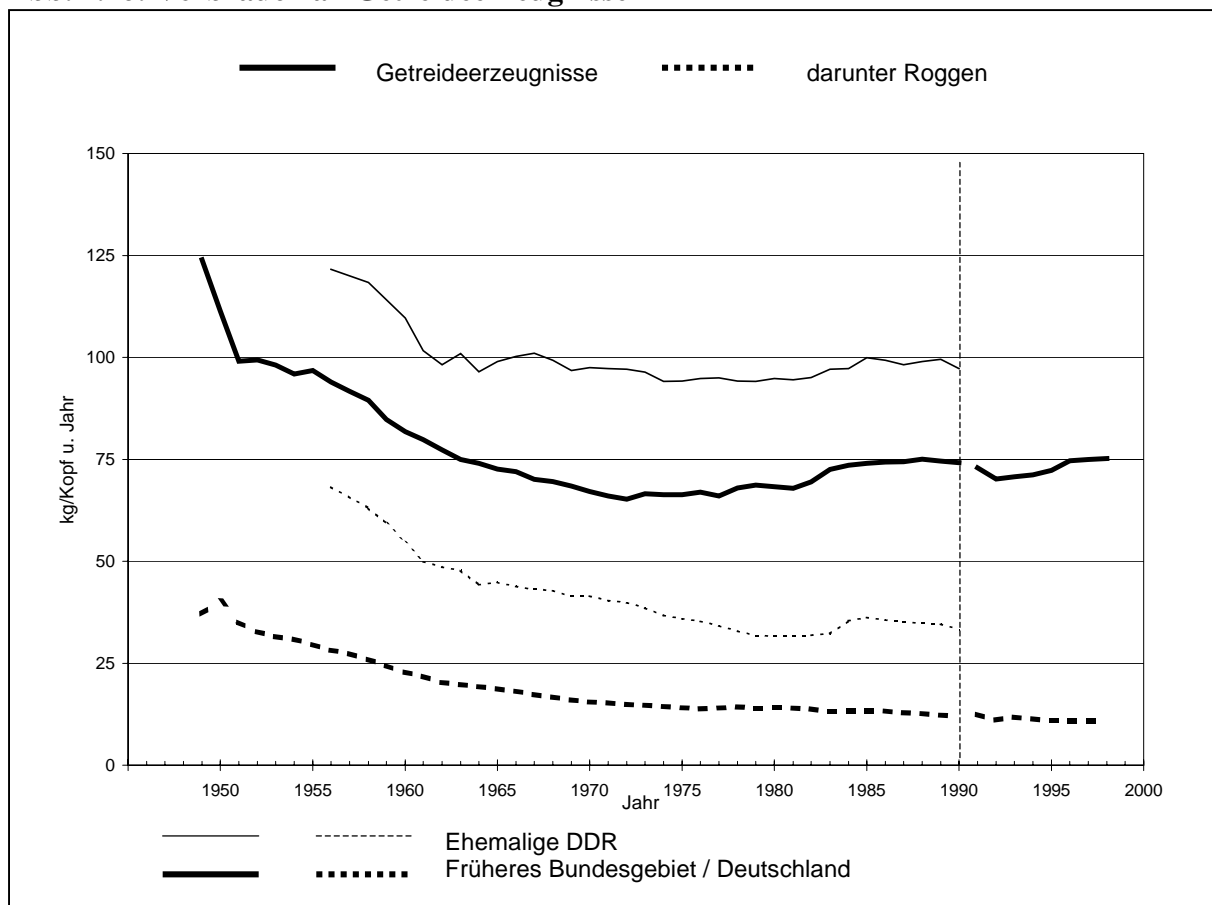
Zusammenfassung: Der Verbrauch von Getreideerzeugnissen ist seit einigen Jahren stabil, hat aber seit den 50ziger Jahren deutlich abgenommen. Der Brot und Backwarenverbrauch scheint wieder zuzunehmen.

Zur Gruppe der Brot und Backwaren zählen:

- Weißbrot Weizenbrot, Toastbrot, Baguette
- Graubrot Toast-, Weizen-, Roggen-, Mais-, Grünkernbrot
- Knäckebrot Weizen- und Roggenknäckebrot
- Kleingebäck Weizen-, Roggensemmeln, Laugenbrezeln
- Feine Backwaren Kuchen, Torten, Plundergebäck
- Dauerbackwaren Zwieback, Salzgebäck, Plätzchen, Kekse, Lebkuchen

Der Verbrauch von Getreideerzeugnissen liegt seit einigen Jahren stabil bei ca. 75 kg/Kopf/Jahr. Seit den 50ziger Jahren hat sich der Verbrauch deutlich reduziert (Abb. 1.26), dies gilt besonders für Roggen. Die neuesten Marktzahlen zeigen, dass 1999/2000 ein neuer Rekord im Verbrauch von Brot- und Brötchen zu verzeichnen ist: 84,8 kg/Kopf/Jahr oder täglich 232 g (Im Jahr: 1500 Schnitten und 350 Brötchen) (Lebensmittelzeitung 2000e).

Abb. 1.26: Verbrauch an Getreideerzeugnissen



Quelle: DGE 2000a Kap. 1

Herkunft und Erzeugung: Die Getreideernte in Deutschland betrug 1999 41,3 Millionen Tonnen, erzeugt auf 6,3 Millionen Hektar Anbaufläche. Die wichtigsten Arten sind Weizen und Roggen, sowie Gerste. Es wird mehr Getreide produziert als verbraucht, der Export übertrifft

die Einfuhr. Für die Inlandsverwendung verbleiben ca. 35 Millionen Tonnen, davon wird der überwiegende Teil, nämlich ca. 22 Millionen Tonne, für Futtermittel verwendet, und ca. 8 Millionen Tonne werden für Nahrungszwecke genutzt. Das sind vor allem Brot, aber auch Nahrungsmittel und Bier.

Der Getreidemarkt ist weltweit geregelt (Interventionen, etc.).

Die Einkaufsorte bei Brot und Backwaren, die früher die Bäckereien darstellten, sind auch in diesem Sortiment nun vielfältig. Die Hälfte wird immer noch in Bäckereien verkauft, aber dort herrscht ein großer Konzentrationsprozess vor. Die Kamps AG ist Deutschlands und Europas größter Bäcker (Umsatz ca. 4 Milliarden DM), der Discounter (Aldi) zieht mit dem Verbrauchermarkt gleich (je 15 %) und dem kleinen Lebensmitteleinzelhandel verbleiben knapp 10 % (Gordian 2000).

Die Sortimentsbreite eines Backshops beträgt ca. 120-130 Artikel. (Rosbach 1999a, ZMP 2000f).

Auch TK-Brot-Backwaren sind im Trend (180 Millionen DM Umsatz bei Brot, Brötchen, Miniflutes, Laugengebäck, Croissants) und der Markt von „funktionellem Brot“ beginnt zu wachsen (z.B. VK-Mühlen Cult 1 mit prebiotischen Kulturen, Omega.3 und Calcium D3 Brote, ähnlich auch Müller-Brote) (Heimig 2000a).

Der tägliche Verzehr von Brot und Backwaren liegt bei 160 g/Kopf (Männer) bzw. 137 g (Frauen) in den alten Bundesländern, und ist in den neuen Bundesländern etwas höher, nämlich 184 g bzw. 160 g (DGE 2000a).

Brot und Backwaren werden praktisch von jedem Verbraucher täglich verzehrt, allerdings gibt es charakteristische Verteilungen zwischen den verschiedenen Sorten (hell/dunkel, Brot/Brötchen, Brezeln, usw.). Dabei sind auch deutliche regionale Unterschiede festzustellen.

Nur 2 % der Verbraucher essen kein Brot. Täglich zweimal Brot gegessen wird zum Frühstück von ca. 72 % der Verbraucher, und beim Abendessen von 85 %. Bevorzugte Brotsorten sind Roggenmischbrote (36 %), Mehrkornbrote (21 %) danach folgen Vollkornbrote und Weizenmischbrote.

Der Anteil des Außer-Haus-Verzehrs an Brot und Backwaren liegt bei knapp 10 % mit guten Möglichkeiten für die Zukunft (z.B. auch durch Back-Automaten – z.B. Aral Pananino GmbH, Bochum) (DGE 2000a Kap. 1).

Zu Zubereitung (z.B. Belag der Brote), Rezepten und Portionsgrößen (z.B. Scheibendicke), sowie Verlusten bei Brot und Backwaren gibt es keine repräsentativen Informationen.

Verbrauchereinstellungen und Verbraucherinformationen: Die deutschen Verbraucher haben eine besondere Vorliebe für Brot und Backwaren. In keinem anderen Land gibt es eine ähnlich große Vielfalt.

Brot ist ein Symbol für Nahrung, es ist etwas besonderes und hat enge religiöse Wurzeln (Abendmahl, Gebete – Unser täglich Brot gib uns heute...). Diese Wertschätzungen sind am Verschwinden, aber viele traditionelle Bindungen bleiben, wie z.B. Brot/Brötchen als Grundlage der kalten Mahlzeiten Abendbrot und Frühstück. Sie sind auch sehr konvenient in der Verwendung, z.B. für das Essen unterwegs, als Snack, Hand-Held-Food oder dem Home Meal Replacement. Ebenso ist der Aspekt „gesund“ wichtig. Dies gilt besonders für Vollkorn-Varianten. Hier ist eine traditionelle Variante der modernen „Functional Foods“ zu sehen, denn die Ballaststoffe/Nahrungsfasern haben Funktionen hinsichtlich des Magen-Darm-Traktes.

Es gibt einige Anzeichen dafür, dass der Brotverzehr wieder steigt. Dies ist auch ernährungsphysiologisch zu begrüßen. Getreide ist eine wichtige Basis der „Ernährungspyramide“. (siehe Empfehlungen Kap. 2). Brot und Backwaren können viele wichtige Verbraucherwünsche befriedigen: es ist abwechslungsreich, es gibt eine Vielzahl von Sorten. Dabei kommen auch internationale Aspekte zum Tragen („ethnic food“), wie z.B. die italienischen Brotvarianten (Ciabatta u.a.), ebenso das Vertrauen durch Tradition und Regionalität.

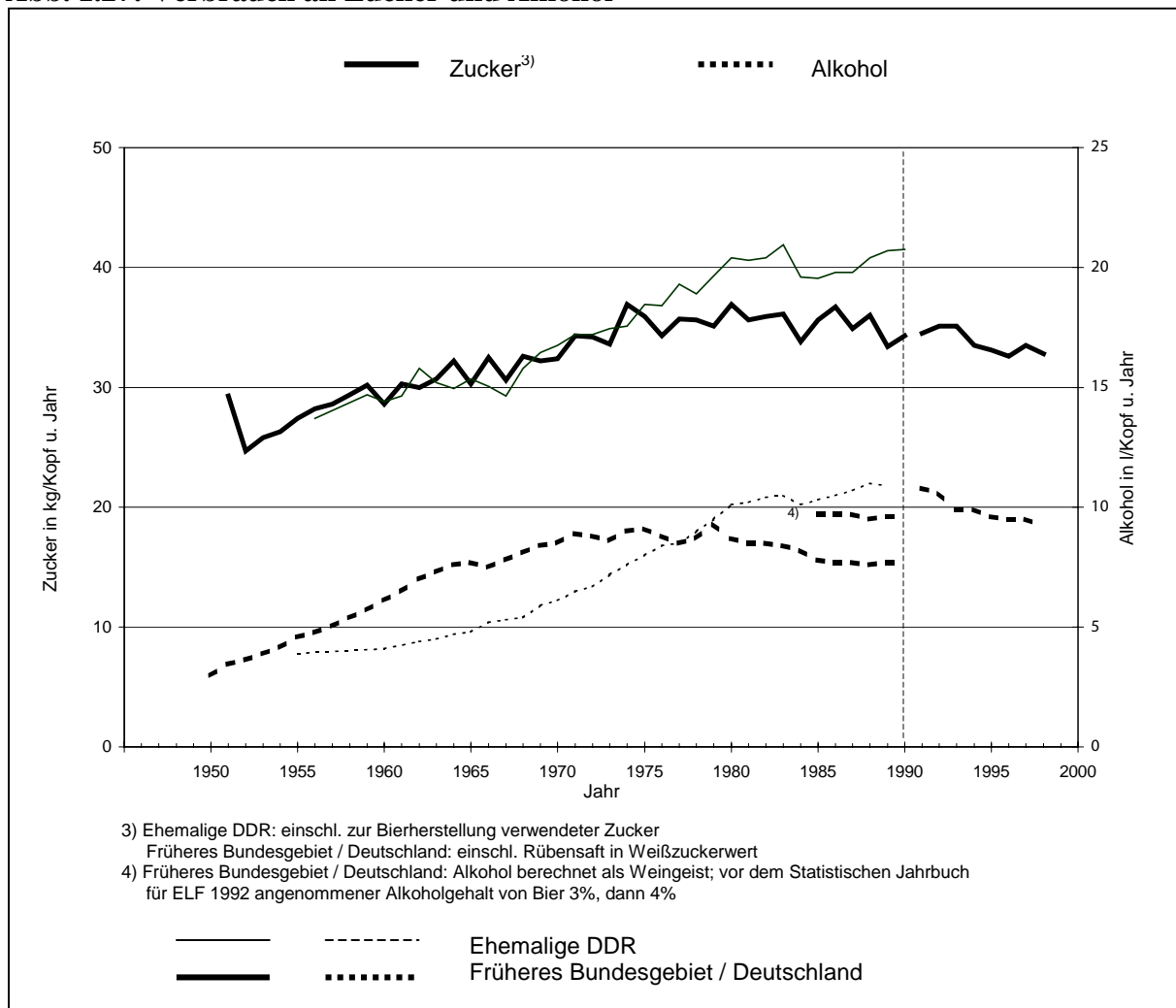
1.4.1.14 Die Entwicklung der Nachfrage nach Zucker

Zusammenfassung: Der Verbrauch an Zucker ist seit Jahren konstant, der größte Teil wird in verarbeiteten Lebensmitteln verwendet.

Beschreibung: Zu Zucker zählen die weißen und braunen Varianten.

Der **Verbrauch** an Zucker liegt bei 35 kg/Kopf/Jahr (oder 95 g/Tag) und ist seit Jahren konstant (Abb. 1.27). Der geringere Teil wird als Haushaltszucker verwendet, der größere Teil geht in die verarbeitende Lebensmittelindustrie: Schokoladen, Süßwaren, Limonaden, usw. (aber auch in Milcherzeugnissen – Joghurt).

Abb. 1.27: Verbrauch an Zucker und Alkohol



Quelle: DGE 2000a Kap. 1

Herkunft und Erzeugung: Der deutsche Zuckermarkt ist vom Weltmarkt abhängig, der stark geregelt (EG-Zuckermarkt-Ordnung) und von Überschussproduktion gekennzeichnet ist. Weltweit hat Zuckerrohr einen Anteil von 71 % und die Zuckerrübe von 29 %. Deutschland hat lange Traditionen im Zuckerrübenanbau.

Die derzeitige Anbaufläche beträgt 500.000 ha. Daraus ergeben sich ca. 26 Millionen Tonnen Zuckerrüben. Hieraus wiederum 4 Millionen Tonnen Weißzucker, bzw. nach der Handelsbilanz 2,7 Millionen Tonnen. 500.000 Tonnen davon werden zu Haushaltszucker. Die anderen Zuckerwege führen zu:

- Erfrischungsgetränken, Fruchtsaft – 585.000 Tonnen
- Schokolade – 339.000 Tonnen
- Zuckerwaren – 339.000 Tonnen
- Marmeladen, Konserven – 194.000 Tonnen
- Nahrungsmittel, Backmittel – 186.000 Tonnen
- Milcherzeugnisse – 158.000 Tonnen
- Brot und Backwaren – 111.000 Tonnen
- Dauerbackwaren – 103.000 Tonnen
- Wein, Sekt – 60.000 Tonnen
- Bier, Spirituosen – 57.000 Tonnen
- Speiseeis – 44.000 Tonnen
- Sonstige – 225.000 Tonnen

Seit Anfang der 90er Jahre ist der Konzentrationsprozess in der Zuckerwirtschaft sehr dynamisch. Es gibt Südzucker (mit Übernahmen in Thüringen und Sachsen), im Westen „Pfeifer & Langen“ und Nordzucker (beide Unternehmen haben Verbindungen nach Sachsen-Anhalt und Brandenburg). Die Zucker-AG Uelzen-Braunschweig engagiert sich in Mecklenburg. Die Zuckerindustrie setzt 3,2 Mrd. € jährlich um und hat ca. 6.900 Beschäftigte.

In diätetischen Lebensmitteln und in verschiedenen Light-Produkten konkurriert Zucker mit Süßstoffen.

Die hauptsächlichsten Einkaufsorte für Zucker sind: Discounter und Verbrauchermärkte.

Der Verzehr, der in Ernährungserhebungen erfasst wird, ist gering, nämlich ca. 20-25 g/Tag/Kopf. Dabei wird Zucker in Kaffee und Tee verwendet. Zucker verzehrt praktisch jeder, allerdings nimmt mit zunehmendem Alter der Anteil der Meider, aus gesundheitlichen Gründen, zu (Diabetes-Diät). Unter den Anhängern von alternativen Diätformen (< 5 % der Bevölkerung) gibt es solche, die weiße Formen des Zuckers meiden.

Der Außer-Haus-Verzehr liegt bei 3-4 % (DGE 2000a Kap. 1).

Verbrauchereinstellungen und Verbraucherinformationen: Zucker hat eine lange Geschichte. Er war bis um 1900 ein relativ teures Lebensmittel, und da er den „Urgeschmack“ von Menschen (Süß) befriedigt und „Energie“-Verfügbarkeit signalisiert, hat er einen hohen Stellenwert. In der Überflussgesellschaft ist er zu einem billigen, ubiquitären Produkt geworden, dass in der Ernährungsdogmatik das Symbol für „leere Kalorie“ geworden ist. Der Zuckerverbrauch ist gemessen am schon vorhandenen Kalorienüberschuss zu hoch. Ziel ist es daher, den Zuckerverbrauch zu reduzieren (Kap. 2).

Das Zucker-Marketing erscheint sehr effektiv. Es gibt bei der CMA einen speziellen Pressedienst (http://www.cma.de/fr_top2.asp?mid=18), Marketinggruppierungen der Süßwarenindustrie (<http://www.suessstoff-verband.de/mainset/mainindex.html>, <http://www.suesswarenverband.de/>, <http://www.suessfacts.de/>), wissenschaftliche Abteilungen (Lebensmittelchemisches Institut des Bundesverbandes der Deutschen Süßwarenindustrie e. V., <http://www.lci-koeln.de>), die Solinger Fachschule (<http://www.zds-solingen.de/>) usw. Ähnlich wie bei Fetten (Butter und Pflanzenfetten), gibt es auch im „Süßen-Bereich“ einen Wettbewerb zwischen Zucker und Zucker-Ersatzstoffen. Analog gibt es in der Ernährungswissenschaft ein Spektrum von Meinungen: harte Gegner, aber keine echten Befürworter (bedingt durch die hohe Präferenz zu „süß“, verzehren Verbraucher zu viel).

1.4.1.15 Die Entwicklung der Nachfrage nach Süßwaren

Zusammenfassung: Trotz wachsender Vielfalt nimmt die Nachfrage nach Süßwaren nicht zu.

Beschreibung: Zu den Süßwaren zählen gemäss dem Ernährungsbericht 2000 (DGE 2000a):

- Kakaoerzeugnisse Kakaopulver, Ovomaltine
- Schokoladen und -erzeugnisse Schokoladen, Pralinen, Runkugeln
- Zuckerwaren Gummibonbons, Schaumzuckerwaren, Marzipan, Karamellen, Kaugummi, Lakritze
- Speiseeis Milcheis, Fruchteis, Kunstspeiseeis
- Honig
- Sonstiger süßer Brotaufstrich Nuß-Nougat-Creme, Melassesirup, Fruchtsirup

Der jährliche Verbrauch beläuft sich auf ca. 24 kg/Kopf (oder 65 g/Tag), davon sind 8,3 Liter Speiseeis.

Herkunft und Erzeugung: Der Umsatz der Süßwaren-Hersteller beträgt jährlich ca. 19 Mrd. DM (Tab. 1.11). Es gibt ca. 150 Betriebe und 33.000 Beschäftigte.

Tab. 1.11: Umsatz der Süßwaren-Hersteller nach Produktgruppen (in Millionen DM)

	1998	1999
GESAMT	18.830	18.210
Schokoladen	6.700	6.350
Kakaoerzeugnisse	1.470	1.264
Kakaohaltige Zubereitungen	718	767
Zuckerwaren	2.374	2.550
Dauerbackwaren	3.811	3.700
Knabberartikel	1.616	1.464
Speiseeis	1.810	1.810
Rohmassen	318	309

Quelle: Bundesverband der Deutschen Süßwarenindustrie (BDSI) 2000

In der Süßwarenindustrie nimmt die Konzentration ebenfalls zu (Lebensmittelzeitung 2000f).

Nach der Lebensmittelgesetzgebung zählen nicht nur die hier betrachteten süßen Produkte und Speiseeis zu den Süßwaren, sondern auch der Bereich der Snacks ohne Zuckerzusatz (savory, salzig, nussig, fruchtig) (Dies ist ein weiteres Beispiel für die schwierige Vergleichbarkeit von Informationen aus verschiedenen Quellen).

Süßwaren sind Genußwaren und leben deshalb auch von Vielfalt mit unterschiedlichen kleinen Nuancen in Form, Farbe, Geschmacksrichtung und Größe: rund 40.000 süße Artikel sind auf dem Markt. Unter dem Ernährungs- und Gesundheitsaspekt sind sie nicht zu unterscheiden.

Es gibt viele Besonderheiten, wie z.B. der Schokoladenmarkt, der nicht nur die traditionellen verschiedenen Schokoladen Geschmacksrichtungen umfasst, sondern auch Schokolinsen (Dragees), Riegel, Schokoküsse und Pralinen. Dazu gibt es Saisonartikel zu Ostern und Weihnachten, wobei sich die Eier zu Ostern durch die Überraschungseier saisonunabhängig gemacht haben. Es wird versucht, immer weitere Ereignisse zu nutzen, sei es Valentinstag oder Muttertag. Hier globalisieren sich auch die „Feiertage“ oder Events, wie z.B. jetzt auch Halloween.

Analog ist der Speiseeismarkt nicht nur durch die Spezialanbieter (Eisdielen) und einen stark saisonalen Einfluss geprägt, sondern heute vielmehr durch des TK-Eis, das es praktisch überall gibt (vom Supermarkt und Discounter bis zum Verkäufer auf der Strasse).

In der kalten Jahreszeit ist Saison für Husten-Bonbons. Dieser Spezialmarkt hat einen Umsatz von über 700 Million DM jährlich, ein Drittel davon ist „zuckerfrei“ (Lebensmittelzeitung 2000g).

Bei Süßwaren gibt es auch solche, die statt Zucker Süßstoffe verwenden. So gibt es eine Reihe von Light-Produkten (Kap. 1.4.1.14).

Einkaufsorte: Süßwaren werden an den unterschiedlichsten Orten eingekauft. Bedingt durch die große Variationsbreite sind generelle Aussagen recht schwierig. Wie fast bei allen Lebensmittelgruppen nimmt die Bedeutung der Discounter (z.B. Aldi) auch hier zu. Gute Anteile haben auch die Einkaufsstätten, die für Impulskäufe geeignet sind, wie Kioske und Tankstellen, aber auch Verkaufsautomaten. Im Spezialmarkt der zuckerfreien Bonbons spielen auch Drogerien und Apotheken eine angemessene Rolle (z.B. je 15 % Anteil) (Chwallek 2000).

Im Supermarkt werden zwischen 600-800 verschiedene Artikel in diesem Bereich angeboten.

Der tägliche Verzehr von Süßwaren in den alten Bundesländern liegt bei ca. 50 g und in den neuen Bundesländern bei ca. 43 g/Kopf. Er ist bei Männern und Frauen etwa gleich hoch. Die Ergebnisse des Bundes-Gesundheitssurvey betragen in den alten Bundesländer 38 g/Kopf für Männer und 33 g/Kopf für Frauen, in den neuen Bundesländern sind die entsprechenden Zahlen: 34 und 28 g/Kopf (Mensink et al. 1999).

Die Vielfalt im Süßwaren-Sortiment sichert, dass praktisch jeder Verbraucher seinen „natürlichen“ Bedarf nach "Süß" befriedigen kann. Wer gegen Zucker ist, hat den Honig, wer auf die Kalorienbilanz achtet, kann auf Süßstoff ausweichen. Es gibt in jedem Segment Intensivverwender.

Der Anteil des Außer-Haus-Verzehrs bei Süßwaren beträgt für Männer 5 % und für Frauen 3 % (DGE 2000a Kap. 1).

Verbrauchereinstellungen und Verbraucherinformationen: Die Gruppe der Süßwaren beinhaltet sehr verschiedenartige Produkte, aber im Prinzip sind sie alle beliebt. Die Verbraucher wissen, dass Süßes „ungesund“ ist und dick macht. Aber fast alle lieben das „süße Leben“. Süßwaren werden nicht auf den Einkaufszettel geschrieben, sondern Verbraucher lassen sich gerne verführen. Deshalb ist es auch der Lebensmittelsektor mit dem höchsten Werbeaufwand (Kap 1.3.5.1).

Süßigkeiten sind in allen Altersstufen beliebt, von Kindern bis zu Senioren. Süßigkeiten werden auch verschenkt (z.B. Pralinen). Schokolade, Pralinen, Speiseeis und auch Nuss-Nougat-Brotaufstriche genießen hohe Präferenzen, und trotzdem wird viel dafür geworben.

1.4.1.16 Die Entwicklung der Nachfrage nach Marmelade und Konfitüre

Zusammenfassung: Die Nachfrage nach Marmelade und Konfitüre ist konstant.

Beschreibung der Gruppierung, wie sie im Ernährungsbericht 2000 (DGE 2000a) verwendet wird:

- Marmelade/Konfitüre Äpfel, Quitten, Aprikosen, Erdbeeren, Johannisbeeren, Orangen, Hagebutten
- Gelee

Der Verbrauch von Marmelade und Konfitüre wird nicht in einer solchen Kategorie, wie sie hier benutzt wird, erfasst. Es werden in Deutschland für rund 215.000 Tonnen süße Brotaufstriche jährlich verkauft, davon sind etwas mehr als die Hälfte Konfitüren und Marmeladen, über 25 % Nuss-Nougat-Cremes und etwas weniger als 20 % Honig. Der Umsatz beträgt über 1,2 Milliarden DM jährlich (Pech-Lopatta 2000).

Marmeladen und Konfitüren werden zum großen Teil in Verbrauchermärkten und Discountern erworben, doch werden noch in fast 30 % der deutschen Haushalte Marmeladen saisonal selbst hergestellt (ZMP 2000g).

Der tägliche Verzehr an Marmelade beträgt ca. 5 g; 90 % aller Verbraucher essen Marmelade, dies ist höher als bei Honig (80 %), Nuss-Nougat-Creme (64 %), Gelee (60 %) und Rübenkraut (25 %). Die beliebteste Marmeladensorte ist Erdbeere, deutlich vor Kirsch und Himbeere (DGE 2000a).

Der Anteil des Außer-Haus-Verzehrs von Marmelade und Konfitüre beträgt bei Männern 2 % und bei Frauen 4 % (DGE 2000a Kap. 1).

Verbrauchereinstellungen und Verbraucherinformationen: Süße Brotaufstriche zählen zu den beliebtesten Lebensmitteln des Alltags und werden vor allem zum Frühstück (Brot, Brötchen) verzehrt. Es gibt keine Empfehlung, wie viel davon verzehrt werden sollte, eher einen allgemeinen Hinweis, sparsam mit Süßem zu umzugehen.

1.4.1.17 Die Entwicklung der Nachfrage nach Nahrungsmitteln

Zusammenfassung: Diese breite Gruppe an Lebensmitteln dient als Hauptbeilage bei warmen Mahlzeiten und nimmt als gesamtes etwas zu. Sie verdrängen dabei die Kartoffel.

Beschreibung: Zu der Gruppe der Nahrungsmittel zählen (DGE 2000a):

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| - Weizenmehl | Feinmehl, Vollkornmehl |
| - Reis | Reis geschält, ungeschält |
| - Getreidekörner | Weizen, Hirse, Mais, Gerste, Grünkern |
| - Sonstige Getreideerzeugnisse | Weizenflocken, -grieß, -schrot, -kleie, Haferflocken, Maisgrieß, Grünkernschrot |
| - Teigwaren | Eier-, Vollkornteigwaren, Teigwaren aus Hartweizengrieß |
| - Sonstige Nahrungsmittel | Weizen-, Maisstärke, Müsli, Puffreis, Pudding-, Soßenpulver, Instantsuppen |

Der Verbrauch von Nahrungsmitteln muss in Zusammenhang mit der Produktion von Getreide betrachtet werden, und diese wurde bereits in Zusammenhang mit Brot beschrieben (Kap. 1.4.1.13).

Teigwaren gehören zu den umsatzstärksten Warengruppen im Nahrungsmittelsammelurium. Der jährliche Verbrauch von Teigwaren liegt bei ca. 5,3 kg/Kopf (bzw. ca. 15 g täglich) und für Reis sind es 2,4 kg/Kopf/Jahr.

Herkunft und Erzeugung: Bei der Produktion der Nahrungsmittel gibt es deutliche Konzentrationen auf wenige Hersteller und Marken, doch ein sehr breites Spektrum an Produkten. Die zunehmende Beliebtheit (s.u.) der Verbraucher für diese Produkte bedingt ein breites Angebotsspektrum: dies umfasst alle Dimensionen von einfachen bis hochwertigen Markenproduk-

ten, internationale bis regionale Spezialitäten, natürliche bis high-tec Produkte. Nahrungsmittel eignen sich auch sehr gut für den Bereich „functional foods“.

In Deutschland werden ca. 275.000 Tonnen Teigwaren hergestellt, davon sind drei Viertel eihaltig, der Anteil der eifreien Pasta nimmt kontinuierlich zu.

Der Umsatz an (Frühstücks-) Cerealien (einschließlich Müsli) nimmt nicht weiter zu, geht eher leicht zurück und ist einem deutlichen Preiswettbewerb unterworfen. Der jährlich Umsatz liegt bei ca. 770 Millionen DM und die Menge bei 120.000 Tonnen (Kühn 2000c).

Die Einkaufsorte sind vor allem große Verbrauchermärkte und Discounter. Die Sortimentsbreite eines durchschnittlichen Supermarktes beträgt 150-200 Artikel. Die Hälfte davon sind italienische Pasta, die meistverkaufte Nudel ist Spaghetti, die auch aus einheimischer Produktion stammen kann. Reis wird zu 90 % als Langkorn-Reis verkauft, dies nimmt tendenziell ab, da Spezialitäten (wie z.B. Basmati-Reis) deutliche Zuwachsraten zeigen (Lebensmittelpraxis 2000a).

Der tägliche Verzehr an Nahrungsmitteln beträgt in den alten Bundesländern ca. 57 g/Kopf und in den neuen Bundesländern ca. 42 g. Er ist bei Männern und Frauen etwa gleich hoch. Teigwaren gehören zum wöchentlichen Verzehralltag von Verbrauchern. Reis wird ca. von der Hälfte der Bevölkerung wöchentlich, von der anderen monatlich verzehrt. Meider sind nur innerhalb der älteren Bevölkerungsgruppen zu finden. Müsli sowie Frühstückscerealien werden vor allem von jüngeren Verbrauchern verzehrt, und bei den Seniorengruppen meiden es ca. die Hälfte (DGE 2000a).

Der Anteil des Außer-Haus-Verzehrs bei Nahrungsmitteln beträgt bei Männern 6 % und bei Frauen 5 % (DGE 2000a Kap. 1).

Über Zubereitung, Rezepte, Portionsgrößen und Verluste bei Nahrungsmitteln gibt es keine repräsentativen Informationen.

Verbrauchereinstellungen und Verbraucherinformationen: In den letzten Jahrzehnten haben sich die Hauptbeilagen zu den warmen Mahlzeiten deutlich verändert. Während früher die verschiedenen Kartoffelgerichte eindeutig vorherrschten (Kap. 1.4.1.11), haben die Nahrungsmittel deutlich Segmente eingenommen. Dies gilt vor allem für die Nudeln, die nun in verschiedensten Formen, Farben und Aromatisierungen gerne verzehrt werden. Dazu gibt es noch beliebte regionale Spezialitäten (z.B. in Süddeutschland die Spätzle). Es gibt ein breites Sortiment von einfachen Nudeln bis hin zu teuren Spezialitäten. In ähnlicher Weise ist die Entwicklung der Verbraucherpräferenz hinsichtlich von Reis und im Bereich der Frühstückscerealien (einschließlich Müsli), wobei allerdings die Präferenz nicht weiter steigt. Sie liefern aber gute Beispiele dafür, wie intensiv dieser Markt (vor allem in Richtung der Zielgruppe Kinder) beworben wird (Kühn 2000c).

Die Verzehrsempfehlungen lassen weitere Steigerungen im Bereich der Nahrungsmittel zu; Getreideprodukte (vor allem die Vollkornvarianten) stellen die Grundlage der „Ernährungspyramide“ dar.

1.4.1.18 Die Entwicklung der Nachfrage nach Gewürzen und Zutaten

Zusammenfassung: Diese mengenmäßig kleine, heterogene Gruppe von Lebensmitteln hat gute Steigerungsaussichten.

Beschreibung: Zu der Gruppe der Gewürze und Zutaten zählen gemäß dem Ernährungsbericht 2000 (DGE 2000a) die Gewürze als solche sowie Majonäse, Ketchup, Senf und Tabasco.

Der jährliche Verbrauch an Gewürzen als Gruppe ist mengenmäßig nichtssagend, da hier kleine Mengen große Wirkung haben, und auch einen entsprechenden Kilogramm-Preis haben.

Zu den Gewürzen gehören getrocknete Lebensmittel aber auch frische Kräuter (und hier gibt es eine Überschneidung zum Gemüse, z.B. Petersilie, Schnittlauch u.a.m., Kap. 1.4.1.12).

Mengenmäßig größer dagegen sind die Zutaten – die Saucen und Dressings. Hier werden in Deutschland ca. 330.000 Tonnen jährlich verkauft.

Ein spezielles Gewürz ist das Kochsalz, das mehr in der Lebensmittelverarbeitung als in den Haushalten verbraucht wird. Aromastoffe werden ebenfalls fast nur in der Lebensmittelindustrie verbraucht.

Herkunft und Erzeugung: Während exotische Gewürze naturgemäß eingeführt werden müssen, gewinnt der Markt an einheimischen Gewürzpflanzen zunehmend an Bedeutung. Die traditionellen einheimische Gewürze erleben eine Renaissance. Dieser Trend wird dadurch verstärkt, dass es hier Überlappung sowohl zum positiven Image von Gemüse, als auch zu Heilpflanzen gibt.

Es wird geschätzt, dass ca. 10.000 ha (mit steigender Tendenz) Fläche mit Gewürz- und Arzneipflanzen bestellt sind. Ein Viertel davon in Bayern, gefolgt von Thüringen (18 %) und Hessen (13 %). Die bedeutendste Art ist Petersilie (ca. 12 %), gefolgt von Kamille (9 %). 12 Arten machen ca. drei Viertel der Anbaufläche aus (Hoppe 2000). Der jährliche Umsatz der Hersteller von Würzen und Saucen beträgt 6,6 Milliarden DM. Es gibt 80 Betriebe und ca. 16.000 Beschäftigte. Der Markt der Saucen und Dressings ist sehr international (Symbol – Ketchup) (ZMP-Marktbericht 1998).

1998 waren in Deutschland sechs bedeutende Unternehmen in der Salzproduktion (ohne Sole) tätig. Sie betrieben acht Salzbergwerke und fünf Salinen. Es werden etwa 2.200 Personen beschäftigt. Von den ca. 10 Millionen Tonnen Natriumchlorid, die in Deutschland produziert werden, entfallen nur ca. 3 % auf Speisesalz.

Hier ist noch eine Branche benannt, die nicht direkt für den Verbraucher produziert, die aber Aromen und Essenzen für die Lebensmittelverarbeitende Industrie herstellt.

Die Einkaufsorte für getrocknete Gewürze und Zutaten sind die Verbrauchermärkte, bei frischen Gewürzpflanzen sind es Spezialfachhandel und Direktverkauf, sowie Sondereinkaufsstätten (Naturkostfachhandel).

Der tägliche Verzehr an Gewürzen und Zutaten beträgt in den alten Bundesländern ca. 10 g/Kopf und in den neuen ca. 8 g/Kopf, wobei Frauen etwas mehr davon verzehren.

Der Salzverzehr beträgt täglich etwa 8 g/Kopf, bei Männern liegt er etwas höher (9 g/Tag) und bei Frauen etwas niedriger (7 g/Tag) (DGE 2000a).

Der Anteil des Außer-Haus-Verzehrs bei Gewürzen und Zutaten ist nicht erhoben worden.

Über Verwendung und Rezepte hinsichtlich von Gewürzen und Zutaten gibt es keine repräsentativen Informationen.

Verbrauchereinstellungen und Verbraucherinformationen: Verbraucher haben viele, jedoch differenzierte Einstellungen zu den verschiedenen Gewürzen und Kräutern. Im allgemeinen

sind diese jedoch sehr positiv. Sie betreffen die Aspekte Geschmack, Genuss, Abwechslung und Gesundheit. Die Verbraucherempfehlungen unterstützen diese Einstellung. Beliebt sind auch die Saucen und Dressings. Hier ist die Verbraucherempfehlung jedoch eine sparsame Verwendung (von Ketchup und Mayo).

1.4.1.19 Die Entwicklung der Nachfrage nach alkoholfreien Getränken

Zusammenfassung: Die Nachfrage nach alkoholfreien Getränken ist mengenmäßig stabil bis steigend, doch wirtschaftlich in einem großen Wettbewerbsfeld zwischen einfachem Trinkwasser bis hin zu Premium Mineralwasser, einfachen Limonaden bis zu Szenegetränken und einfachen traditionellen Fruchtsäften bis hin zu „functional drinks“.

Beschreibung: Die Lebensmittelgruppe der alkoholfreien Getränke ist sehr breit und umfasst gemäß der Einteilung des Ernährungsberichts 2000 (DGE 2000a):

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| - Obst- und Gemüsesäfte | Apfel-, Kirsch-, Orangen-, Trauben-, sonstige
Obstsäfte, -nektare Tomatensaft |
| - Tafelwasser | Mineralwasser, Trinkwasser |
| - Koffeinhaltige Erfrischungsgetränke | Cola, Cola Mix |
| - Sonstige Erfrischungsgetränke | Limonaden, Fruchtsaftgetränke, Brausen |
| - Kräuter-, Früchtetee, | |
| - Kaffee-Ersatz | |

Der **Verbrauch** an alkoholfreien Getränken setzt sich aus verschiedenen Bereichen zusammen und beträgt insgesamt ca. 300 Liter/Jahr/Kopf.

Das Trinkwasser in Deutschland ist so gut, dass es direkt aus der Leitung getrunken werden kann, und dies wird auch dadurch vermarktet, dass entsprechende Haushaltsgeräte zur Herstellung von Erfrischungsgetränken angeboten werden und im Verkaufstrend liegen (DGE 2000e). Andere Verwendung findet es bei der Kaffee- und Teezubereitung. Der durchschnittliche jährliche Pro-Kopf-Wasserverbrauch in Deutschland beträgt ca. 130-140 Liter, wobei nur ein geringer Teil zum menschlichen Verzehr verbraucht wird.

An Mineralwasser werden relativ konstant (nur leicht steigend) jährlich 100 Liter/Kopf verbraucht, an den verschiedenen Erfrischungsgetränken zusammen weitere 100 Liter/Kopf (doch mit deutlich steigender Tendenz), während der Verbrauch an Obst- und Gemüsesäften konstant 40-41 Liter/Kopf beträgt (AC Nielsen und Lebensmittelzeitung 1999a).

Kräuter und Früchtetee zeigt Überlappungen zu Gewürz- und Heilpflanzen (Kap. 1.4.1.18). Letztlich ist noch ein kleines Segment des Kaffee-Ersatzes zu benennen.

Herkunft und Erzeugung: Obwohl die Erde ein wasserreicher Planet ist („blauer Planet“), wird weltweit Trinkwasser zu einem knappen Lebensmittel. Nur 2,5 % des globalen Wassers sind Süßwasser, 2/3 davon sind als Eis an den Polen gespeichert. Von den fließenden Wässern versickert viel oder ist anderweitig schwer zugänglich. Süßwasser wird nur zu einem geringen Teil als Trinkwasser benutzt, neben der Bewässerung (die mittelbar der Ernährung zugute kommt) gehen große Anteile nicht in die Nahrungskette. Bedingt durch die unterschiedliche Verteilung der Wasserressourcen existiert bereits heute Knappheit. Deutschland ist davon allerdings nicht betroffen (Hartmann 2000).

Der jährliche Umsatz des Getränkegewerbes beträgt ca. 20 Milliarden € darunter liegt der Umsatz von Mineralbrunnen und Erfrischungsgetränken bei ca. 6 Milliarden €. Die Zahl der Betriebe beträgt 830 bzw. 230, und es gibt ca. 78.000 bzw. 24.000 Beschäftigte. Noch domi-

niert der Mittelstand, doch hat die Konzentrationswelle auch diese Branche erreicht. Dazu gehört auch die Internationalisierung der Erzeugung und des Vertriebs.

Tab. 1.12: Entwicklung des Umsatzes von alkoholfreien Getränken im Lebensmitteleinzelhandel (LEH) 1999

Alkoholfreie Getränke	Umsätze 1999 im LEH (in Mio. DM)	Deutlicher Zuwachs
Mineralwasser	3932	
Cola-Getränke	2482	
Limonaden mit CO ₂	1646	
Fruchtsäfte	1494	
Eistee	461	+
Fruchtnektare	645	
Limonaden ohne CO ₂	586	
Schorle	259	+
New Age (ACE,...)	189	+
Bittergetränke	115	
Energydrinks	75	+
Sportdrinks	57	

Quelle: AC Nielsen 2000b

Der Markt an alkoholfreien Erfrischungsgetränken kann als sehr innovativ bezeichnet werden, dies zeigt sich in vielen kleineren Varianten (Behältnisformen und –material, Gebinden, usw.), doch sind in der letzten Dekade einige Variationen erfolgreich eingeführt worden, wie z.B. Teegetränke und „functional drinks“. Nach der Light-Getränke-Welle stehen jetzt „wellness“ und „full flavor“ im Mittelpunkt. Zu den neuesten Entwicklungen zählen (Apfel-) Essig-Getränke und Milch-Molke-Vitamin-Mischgetränke.

Die Einkaufsorte unterscheiden sich je nach Sortimentsbereich. Mineralwasser wird zu einem Drittel in Getränke-Abholmärkten eingekauft, zu einem anderen Drittel in großen Verbrauchermärkten. Discounter haben hier nur einen Anteil von knapp 10 %.

Die Limonaden und Erfrischungsgetränke werden zu knapp der Hälfte in großen Verbrauchermärkten erworben, zu je 20 % in Abholmärkten und Supermärkten (hier mit abnehmender Tendenz). Bei Fruchtsäften nehmen die großen Verbrauchermärkte als Einkaufsort mit steigender Tendenz den Hauptanteil ein (schon bei knapp 50 %), hier liegen die Discounter bei knapp 20 % vor den anderen Absatzwegen (ZMP 1998, 1999b GfK-Panel-Services et al. 1998, AC Nielsen und Lebensmittelzeitung 1999).

Der tägliche Verzehr an alkoholfreien Getränken beträgt in den alten Bundesländern bei Männern ca. 600 g/Kopf und bei Frauen ca. 500 g/Kopf, in den neuen Bundesländern liegen die entsprechenden Werte bei 460 bzw. 410 g/Kopf.

Es sind starke saisonale Schwankungen zu beobachten (mit Spitzen an heißen Sommertagen). Die Verteilung des Verzehrs auf bestimmte Sortimentsbereiche und Personengruppen, sowie regionale Eigenarten ist nur differenziert zu betrachten.

Das Trinkverhalten, das so wichtig ist, ist aber nur sehr wenig untersucht worden. So sind die Zahlen für die Verwendung von Trinkwasser sehr lückenhaft (Sichert-Hellert et al. 2000c).

Der Anteil des Außer-Haus-Verzehrs für alkoholfreie Getränke liegt bei 10-11 % (DGE 2000a Kap. 1).

Verbrauchereinstellungen und Verbraucherinformationen: Alle Verbraucher schätzen die alkoholfreien Erfrischungsgetränke in den unterschiedlichsten Formen. Sie erfüllen viele Verbraucherbedürfnisse: sind erfrischend, gesund und modern. Verbraucher trinken für den

Durst (Grundnutzen, reines Wasser) aber auch wegen Zusatznutzen (Geschmack, Abwechslung, Freude, Szene-Getränk). Bei einem nicht zu vernachlässigend Anteil haben auch die „Verpackungsaspekte“ (Einweg, Mehrweg, Art des Materials) einen Einfluss. Selbst der Aspekt Convenience hat bei Getränken eine Rolle, wie z.B. der Erfolg der Schorle-Getränke zeigt. Andere Aspekte für die Nachfrage sind die Gesundheit (functional drinks) aber auch die „Energie“ fürs (Über-) Leben.

Die Nachfrage der Verbraucher in diesem Segment überlagert sich mit denen der folgenden Kapitel, wie alkoholfreies Bier (Kap. 1.4.1.21) und Kaffee/Tee (Kap. 1.4.1.20).

Die Verzehrsempfehlungen für den Getränkebedarf sind recht klar: jeder Erwachsene benötigt 1,5 Liter Flüssigkeit am Tag; bei körperlicher Betätigung (und Schwitzen) entsprechend mehr. Die Flüssigkeitsaufnahme sollte gleichzeitig die Mineralstoffverluste ausgleichen, dazu sind jedoch nicht „fitness-sport-drinks“ notwendig, sondern Mineralwasser, Apfelsaftschorle oder Säfte. Andere alkoholfreie Erfrischungsgetränke werden nicht empfohlen, wegen zu hohem Energie- (Zucker-) oder Koffeingehalt. Der Flüssigkeitsbedarf von Menschen könnte, weit mehr als in Deutschland bisher praktiziert, aus der Trinkwasser-Leitung gedeckt werden. In anderen Ländern ist es viel üblicher, den Zugang zu dieser Quelle zu erleichtern (Wasserkaraffe auf dem Restauranttisch, Wasserspender in Einkaufszonen).

1.4.1.20 Die Entwicklung der Nachfrage nach Kaffee und Tee

Zusammenfassung: Während der Kaffeeverbrauch rückläufige Nachfrage zeigt, nimmt schwarzer Tee zu (darunter besonders die Variante grüner Tee).

Zu dieser Lebensmittelgruppe zählt gemäß des Ernährungsberichtes 2000 (DGE 2000a) Bohnenkaffee und schwarzer Tee.

Der jährliche Pro-Kopf-Verbrauch an Bohnenkaffee wird mit ca. 160 Litern (oder 6,7 kg Bohnen) beziffert und zeigt abnehmende Tendenz. Dafür nimmt der entsprechende Tee-Verbrauch zu, der jetzt über 30 Liter (oder 250 g Teeblätter/Jahr) erreicht hat (Drohner 2000, Lebensmittel Praxis 2000b).

Herkunft und Erzeugung: Die Ausgangswaren werden vollständig importiert. Es werden 550.000 Tonnen grüne Kaffeebohnen und 16.000 Tonnen Teeblätter verarbeitet; der Hauptteil als Röstkaffee und ein kleinerer Anteil als löslicher Kaffee. Bei Tee macht die neue Variante grüner Tee Furore (Rosbach 1999b).

Der jährliche Umsatz der Hersteller von Kaffee und Tee beträgt ca. 9,5 Milliarden DM; es gibt 46 Betriebe und ca. 7000 Beschäftigte (Lebensmittelzeitung 2000h, Deutscher Kaffee-Verband 2000).

Die hauptsächlichlichen Einkaufsorte sind große Verbrauchermärkte, Discounter und Spezialgeschäfte (Tchibo u.a.). Der Konkurrenzkampf um Marktanteile ist beachtlich (Lebensmittelpraxis 2000b, Lebensmittelzeitung 2000i).

Der tägliche Verzehr an Kaffee und Tee liegt bei Männern und Frauen jeweils bei 20 g/Kopf. Bohnenkaffee zählt für viele Verbraucher zu den täglichen Getränken (ca. drei Viertel), bei Jüngeren gibt es zunehmend mehr Kaffee-Meider. Etwa die Hälfte der Verbraucher trinkt täglich Tee, und die Zahl der Meider liegt in einer ähnlichen Größenordnung wie beim Kaffee (nämlich 10-20 %).

Der Anteil des Außer-Haus-Verzehrs bei Kaffee und Tee beträgt 5-6 % (DGE 2000a Kap. 1).

Verbrauchereinstellungen und Verbraucherinformationen: Die Verbraucher verbinden mit Kaffee vor allem Genuss und „Energie“, bei Tee ist es auch Genuss, aber ebenso „Kultur“ bzw. Lebensart und nun auch Gesundheit (grüner Tee) (Rosbach 1999b).

Es gibt keine Verzehrsempfehlungen in diesem Lebensmittelbereich, eher den Rat zur Mäßigung bei Koffein.

1.4.1.21 Die Entwicklung der Nachfrage nach alkoholischen Getränken

Zusammenfassung: Der Alkoholverbrauch hat sich im letzten Jahrzehnt deutlich vermindert, dies betrifft vor allem Bier und Spirituosen.

Beschreibung: Zur Gruppe der alkoholischen Getränke gehören gemäß des Ernährungsberichtes 2000 (DGE 2000a):

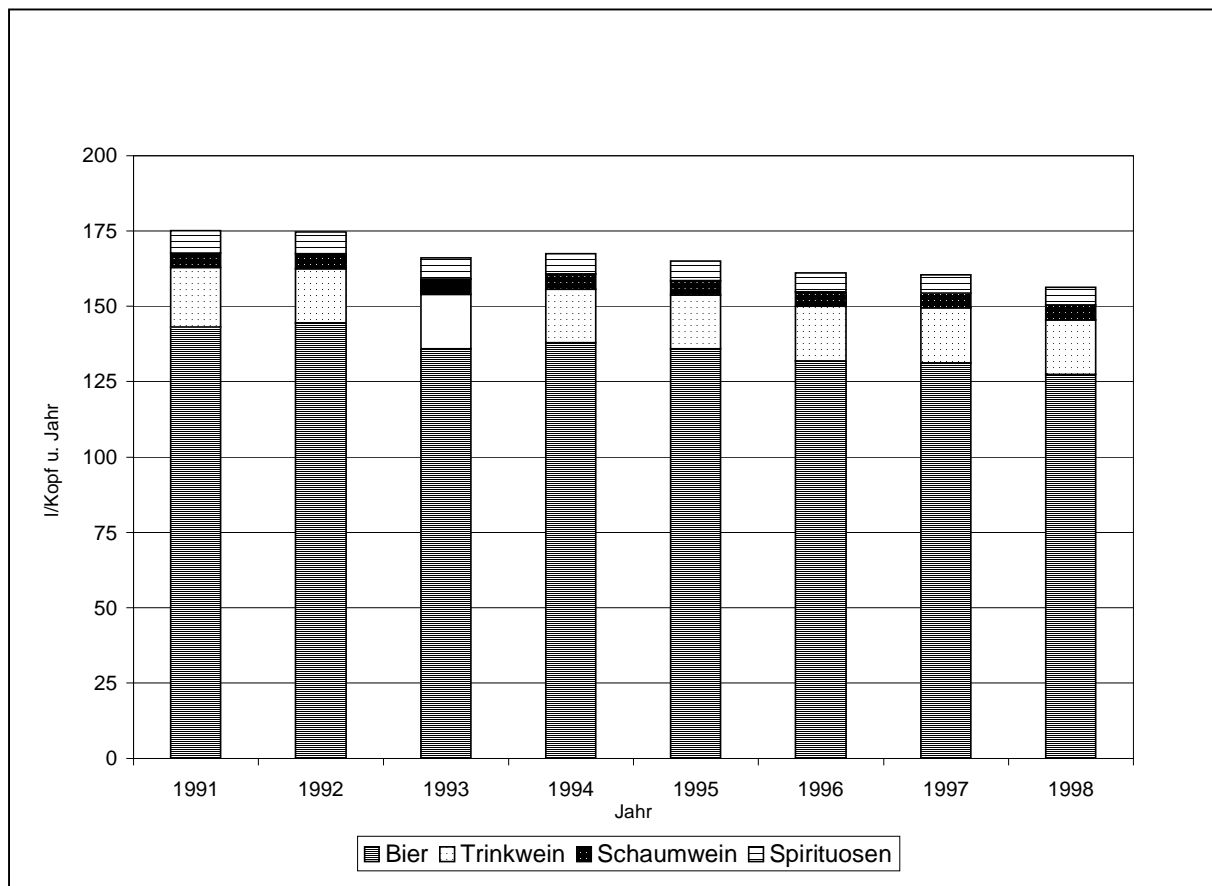
- | | |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------|
| - Spirituosen | Liköre, Weinbrand, Rum, Klarer, Zwetschgenwasser, Cocktails |
| - Bier | Helles Bier, Dunkles Bier, Weißbier, Starkbier |
| - Wein/Sekt | Weiß-, Rot-, Glühwein, Sherry, Portwein, Fruchtwein, Sekt, Champagner |

Der Verbrauch an alkoholischen Getränken hat sich im letzten Jahrzehnt deutlich vermindert und hat gegenwärtigen einen Umfang von jährlich 9,5 Liter/Kopf (Abb. 1.27 - Kap. 1.4.1.14 und Abb. 1.28). Es zeigen sich deutliche Rückgänge bei Bier und Spirituosen. Der Verbrauch an Bier beträgt ca. 125 Liter/ Kopf/Jahr (fallend) und an Wein ca. 20 Liter (steigend). Schaumwein liegt bei knapp 5 Litern (konstant) und ca. 6 Liter Spirituosen (fallend) (oder insgesamt 160 Liter alkoholische Getränke). Jeder dieser Getränkebereiche ist reichhaltig untergliedert.

Herkunft und Erzeugung: Der jährliche Umsatz bei der Erzeugung von Bier beträgt 19 Milliarden DM (ca. 400 Brauereien, 43.000 Beschäftigte), 110 Millionen Hektoliter (am meisten in NRW, Bayern) (Lebensmittelzeitung 2000j, Latz-Weber 2000). Davon werden an private Haushalte für ca. 7,5 Milliarden DM (oder 40 Millionen Hektoliter) verkauft. Im Trend sind Dosenbier mit bereits über 20 % Anteil; über die Hälfte wird in 0,5 Liter Mehrwegflaschen verkauft. Den eindeutig höchsten Anteil mit 66 % hat Pilsbier, alle anderen Segmente liegen deutlich dahinter. An zweiter Stelle steht das Exportbier mit 7,4 %; Leichtbiere haben einen Anteil von < 1 % und alkoholfreie Biere ca. 3 %, bei rückläufigem Trend (Kühn 2000d).

Der jährliche Umsatz an Wein beträgt 2,6 Milliarden DM (bei 31 Betrieben mit >20 Beschäftigten, 2700 Beschäftigte) und der von Spirituosen 6,4 Milliarden DM (ca. 100 Brennereien, 5900 Beschäftigte). Hier ein Beispiel für weitere mögliche Untergliederungen: Der Bundesverband der Obstverschlussbrenner (40 Mitglieder) gibt an, dass der Anteil an Obstbränden 4,5 % des Umsatzes an Spirituosen ausmacht. Das sind 534 Millionen (0,7 Liter) Flaschen an Obstbranntwein; 84 Millionen exportiert, aber 282 Millionen eingeführt. Mehr als 800.000 Kirschbäume „dienen“ der Obstverschlussbrennerei (Stuttgarter Zeitung 2000b).

Jeder Markt ist umkämpft, dies gilt besonders für Bier, da hier die Nachfrage rückläufig ist. Auf dem deutschen Markt kommt es weiter zu Übernahmen, auch durch internationale Unternehmen. Die 10 größten Brauereien haben einen Marktanteil, der über 50 % liegt (Kühn 2000d).

Abb. 1.28: Verbrauch an alkoholischen Getränken

Quelle: DGE 2000a Kap. 1

Die Einkaufsorte sind bei Bier in erster Linie die großen Verbrauchermärkte mit ca. 37 % (steigend), dann die Getränkeabholmärkte (29 % stagnierend), der traditionelle Lebensmittel-einzelhandel (22 % abnehmend), die Discounter (12 % leicht steigend) und Sondereinkaufsstätten (Tankstellen). Der umworbene Markt führt zu vielen Aktionspreisen. Gegenwärtig gewinnen die „Fernsehbier“ Marktanteile und der neue Trend führt zu Biermischgetränken (Radler).

Für Wein sind die Winzer bzw. der Weinhandel (ca. 25 % Anteil) immer noch eine gute Einkaufsquelle. Alle anderen Einkaufsorte liegen noch darunter, doch nur bei Selbstbedienungswarenhäusern und Discountern nimmt in diesem Segment der Umsatz zu, wobei Discounter insgesamt jetzt schon an erster Stelle liegen dürften. Gute Zuwachsraten haben Rotweine, Weißwein nimmt leicht zu und Roséwein ist rückläufig. Deutsche Weine verlieren an Marktanteilen (noch 40 %) (Frankreich 19 %, Italien 15 %). Fruchtweine (wie Apfelwein) spielen eine geringe Rolle.

Der vom Verbraucher gekaufte Sekt (inklusive Champagner) (274 Millionen Flaschen, ca. 2 Milliarden DM Umsatz) ist zu 95 % die Sorte Weiß. Deutscher Sekt verliert, italienische (hier besonders Prosecco und nicht Asti) und spanische Sekte sind steigend.

Der Verkauf an Spirituosen ist rückläufig (440 Millionen Flaschen). Diese werden am meisten beim Discounter (ca. 22 %) gekauft; Tankstellen haben einen Anteil von etwas mehr als 5 %. Die stärkste Warengruppe ist Weinbrand/Cognac (115 Millionen Flaschen). Ähnlich hoch ist der Anteil der klaren Spirituosen. Die deutlichsten Einbußen erlebten die fruchtigen Spirituosen (wie z.B. Apfelform).

Bei Wein, Sekt und auch Spirituosen gibt es saisonale Effekte besonders zum Jahresende hin, nämlich die Käufe zu Weihnachten, Neujahr, aber auch regional z.B. an Fasching (ZMP 1998, 1999b, AC Nielsen und Lebensmittelzeitung 1999b).

Der tägliche Verzehr an alkoholischen Getränken in den alten Bundesländern liegt für Männer bei 325 g/Kopf und für Frauen bei 165 g/Kopf, die entsprechenden Angaben in den neuen Bundesländern sind 305 g/Kopf bzw. 160 g/Kopf.

Im Bundes-Gesundheitssurvey sind die Mengen auf reinen Alkohol umgerechnet. Durchschnittlich nehmen Männer mehr als dreimal so viel Alkohol zu sich wie Frauen (17 zu 5 g/Tag/Kopf). Der höchste Konsum ist bei den 45-54jährigen zu verzeichnen. Keinen Alkohol trinken ca. 7 % der Frauen und ca. 4 % der Männer. Die „Risiko“-Grenze von >20 g/Tag für Frauen überschreiten ca. 5 % und die von >40 g/Tag für Männer überschreiten 11 % (Mensink et al. 1999).

Der Anteil des Außer-Haus-Verzehrs bei alkoholischen Getränken ist bei Männern 19 % und bei Frauen 10 %. Dies muss aber entsprechend den Umsatzzahlen höher sein (DGE 2000a Kap. 1).

Verbrauchereinstellungen und Verbraucherinformationen: Alkoholische Getränke erfreuen sich fast allgemein einer großen Beliebtheit. Die Verbraucher wissen um die gesundheitlichen Bedenken und Risiken von hohem Alkoholkonsum (der hohe Schäden verursacht, Kap. 3.2.19).

Alkoholkonsum und Geselligkeit werden in Zusammenhang gebracht (mit Freunden trinken, Stammtisch, usw.). Für die verschiedenen Verbrauchergruppierungen und Trinkgelegenheiten gibt es verschiedene „Szenetränke“. Es gibt noch viele regionale Besonderheiten (z.B. Alt und Kölsch Bier in NRW, helles Bier und Weizenbier – mehr in Bayern) (Bachmann 2000, Kühn 2000d); s. Tab. 1.27 Kap. 1.4.4.9. Insgesamt ist bei dieser Lebensmittelgruppe zu beobachten, dass zwangsläufig die Informationen zum Markt dann sehr differenziert sind, wenn das Marktvolumen groß, aber bedingt durch die Konkurrenten „eng“, ist.

1.4.1.22 Die Entwicklung der Nachfrage nach Nährstoffpräparaten und sonstigem

Zusammenfassung: Die Nachfrage nach freiverkäuflichen Nährstoffpräparaten (Vitamin- und Mineralstoffpräparate) ist steigend.

Beschreibung: In dieser abschließenden Lebensmittelgruppe werden die Lebensmittel (-bestandteile) zusammengefasst, die nicht in die bisher beschriebenen (biologisch orientierten) Lebensmittelgruppen des Ernährungsberichtes 2000 (DGE 2000a), aufgenommen sind. Diese haben zwar auch mengenmäßig keinen großen Stellenwert, aber entweder der Vollständigkeit halber (um das weite Feld der Lebensmittel abzustecken), oder wegen ihrer ökonomischen und ernährungsphysiologischen Bedeutung werden sie erwähnt.

Das Marktangebot und der Verbrauch von Mineralstoff- und Vitaminpräparaten ist in den letzten Jahren deutlich gestiegen. Die Abgrenzung zu anderen Bereichen, wie funktionelle Lebensmittel (Kap. 1.4.2.3) und Heilkräuter (Kap. 1.4.1.18) und ebenso zu Arzneimitteln ist nicht einfach. Das gemeinsame Dach für diese Nachfrage besteht aus den Einstellungen der Verbraucher zu Gesundheit und Sicherheit, aber auch zu „Wellness“ und dem Stimulieren von Reserven im Lebenskampf („Doping im Alltag“). Neben den üblichen Vitaminen (A, B, C, E) und Mineralstoffen (Calcium, Magnesium, Eisen) werden zunehmend auch weitere Stoffe angeboten (Kreatin, Selen, Silicium, Melatonin u.v.a.m). Dies geht über in Angebote von obskurer Herkunft und bis hin zu Verbrauchertäuschung (Herba life u.a.).

Neben den Gesundheits-, Wellness- und Fitness orientierten Besonderheiten, ist noch der Bereich der „extravaganten“ und „kultigen“ Lebensmittel zu betrachten, wie Insekten, Termiten,

Heuschrecken, Algen (Spirulina) u.a.m. Hierauf wird im Kap. 1.4.2.4 - Neue Lebensmittel (exotische Produkte) - eingegangen (N.N. 1999).

Der Markt der rezeptfreien Arzneimittel (Selbstmedikationspräparate) wird auf ca. 15 Milliarden DM geschätzt. LZ Spezial (Lebensmittelzeitung Spezial 2000a) hat 118 solcher Neuheiten (OTC- over the counter) aufgelistet: z.B. Apfelessig, Pu-Erh Tee, Kombucha oder Guarana.

Dazu kommen noch besondere Lebensmittel im Natur- und Biobereich wie z.B. Stutenmilch oder Bienen-Produkte (wie Gelee Royal). Hier gibt es eine Überlappung zu den ökologischen Lebensmitteln (Kap. 1.4.2.5).

Verzehr: Etwa 15 % der erwachsenen Männer und Frauen nehmen mindestens einmal wöchentlich Vitaminpräparate ein, die bereits beim Discounter erworben werden können. Ältere Verbraucher nehmen öfters solche Pillen (über 20 %), Frauen nehmen etwas mehr Mineralstoffpräparate (betrifft Eisen und Calcium) ein als Männer (Mensink und Ströbel 1999).

Verbrauchereinstellungen und Verbraucherinformationen: Zunehmend mehr Verbraucher greifen zu Vitamin- und Nährstoffpräparaten, dies geschieht unter dem „Sicherheitsaspekt“. Viele sind sich nicht sicher, ob sie nicht doch Ernährungsfehler machen, die durch solche Präparate ausgeglichen werden können.

Die rechtlichen Regelungen sind ungenügend und bessere Verbraucheraufklärung ist notwendig, um nicht falschen Versprechungen zu erliegen.

Die offizielle Meinung ist: diese Präparate sind bei normaler Ernährung und Lebensweise für Verbraucher überflüssig. Dies gilt jedoch auch für viele angereicherte, bzw. funktionelle Lebensmittel (Kap. 1.4.2.2) (Fischer und Döring 1999, Mensink und Ströbel 1999).

1.4.2 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln verschiedener Herkunft und Bearbeitung

In den vorangegangenen Kapiteln ist die gegenwärtige Situation zur Nachfrage nach Lebensmitteln umfassend beschrieben worden. Dabei sind alle in Deutschland verzehrten Lebensmittel aufgeführt worden und zwar in einer biologisch, ernährungsphysiologisch zu begründenden Gruppierung. Diese Einteilung hat sich für die Beurteilung in Bezug auf den Ernährungs- und Gesundheitszustand einer Bevölkerung bewährt und wird ebenso im entsprechenden Kapitel 3 (Auswirkungen der veränderten Nachfrage) auf Gesundheit und Wohlbefinden benutzt. Der Nahrungsbedarf von Menschen ist recht konstant. Er kann nur schwer verändert werden (Kap. 1.3.0 S. 11). Die Möglichkeiten sind eher theoretischer Natur (z.B. durch Genmanipulationen/Züchtungen oder durch stoffwechselbeeinflussende Substanzen, wie Arzneimittel, Hormone, Drogen), denn von praktischer Relevanz. Leichter zu beeinflussen ist die Zusammensetzung der Ausgangsprodukte der Lebensmittel. Sie ist zwar relativ konstant, kann aber durch Züchtung und die Art der Produktion verändert werden (z.B. veränderte Zusammensetzungen bei Getreide, Ölsaaten oder auch Fleischschlachtkörper). Aus den verschiedenen Ausgangsprodukten können die verschiedensten Mischungen und Speisen erzeugt werden. Das riesige Angebot an Lebensmitteln ist in den Kapiteln 1.4.1 ff. beschrieben worden.

Es ist bekannt, dass die Lebensmittelnachfrage die biologischen Grenzen erreicht bzw. schon überschritten hat: Der Markt ist (über-) sättigt. Eigentlich kann nur umverteilt werden, von einem Lebensmittelsegment auf Kosten eines anderen.

Die Entwicklung der Nachfrage hängt in erster Linie von den Einflüssen auf das Verbraucherverhalten ab. Die prinzipiellen Bestimmungsfaktoren wurden im einleitenden Kapitel 1.2 beschrieben. Diese Faktoren wirken auf alle Lebensmittel, eventuell in etwas verschiedenen Wertigkeiten.

Die wesentlichen Bestimmungsfaktoren für die Nachfrage nach Lebensmitteln sind einzuteilen in solche, die nicht leicht zu ändern sind, da sie stark gesellschaftlich bestimmt sind, und andere, die mehr individuell gesteuert werden können, obwohl immer Verhalten von den Verhältnissen abhängig ist. Das sind gesellschaftliche Entwicklungen:

- Weltwirtschaftsentwicklung
- Medizinischer Fortschritt
- Bevölkerungsentwicklung/Demographie
- Entbindung von Normen/Regeln
- Ent-Rhythmisierung
- Ent-Sinnlichung
- Steigende Einkommens-Disparitäten

Die Grundnachfrage ist befriedigt, die Lebensmittel sind für die Mehrzahl der Menschen ökonomisch verfügbar. Es zeigt sich, dass eher die Grundschichten überernährt sind als die Oberschichten. Die Menge der Gesamtnachfrage ist abhängig von der Bevölkerungsentwicklung, und diese zeigt auf, dass im Jahr 2050 nur noch 70 Millionen Verbraucher in Deutschland leben werden (Kap. 1.3.0 S. 11). Die wirtschaftliche Entwicklung hat keinen gravierenden Einfluss auf die Gesamtnachfrage, obwohl eindeutig der Preis von Lebensmitteln (die so billig wie nie sind) die Nachfrage beeinflusst; aber Verbraucher kaufen dann nicht unbedingt mehr, sondern die preiswertere Alternative (das Sonderangebot).

Die persönlichen Grundbedürfnisse der Verbraucher (MASLOW Pyramide Abb. 1.2 Kap. 1.2) sind befriedigt, jetzt spielen die Zusatz-Bedürfnisse eine wichtige Rolle und diese bestimmen die Trends. Zumindest sind hier einfachere und kurzfristigere Gestaltungsmöglichkeiten für die Entwicklung der Nachfrage.

Die größten Bemühungen am gesättigten Markt die Nachfrage zu gestalten, unternehmen die Anbieter: das Marketing versucht die Trends der Zeit zu nutzen und zu gestalten (Kap. 1.3.1.2.2). Von Seiten der Gesellschaft und der Verbraucher geschieht hier sehr wenig, es sind keine politischen Ernährungsziele/Nachfrageziele definiert (Kap. 2).

Vor diesem Hintergrund ist es sinnvoll, wenn die Nachfrageentwicklung nach Lebensmitteln in Deutschland für die Dimensionen betrachtet wird, die für Verbraucher hinsichtlich von Lebensmitteln sehr wichtig sind. Die vorgenommenen Lebensmittelgruppierungen sind nicht exakt zu definieren, werden aber marketingstrategisch genutzt. Es sind die folgenden:

- Bequemlichkeit (Kap. 1.4.2.1 - Convenience Lebensmittel)
- Gesundheits-/ Wellness-Relevanz (Kap. 1.4.2.2 - funktionelle Lebensmittel)
- verbesserte Eigenschaften/Qualitäten der Lebensmittel hinsichtlich Haltbarkeit, Wirtschaftlichkeit, usw. (Kap. 1.4.2.3 - neuartige Lebensmittel)
- Genuss und Abwechslung (Kap. 1.4.2.4 - neue Lebensmittel)
- reinen, naturschonenden Aspekte (Kap. 1.4.2.5 - ökologische Lebensmittel)
- Vertrautheit, Zuverlässigkeit und Sicherheit (Kap. 1.4.2.6 - regionale Lebensmittel und Kap. 1.4.2.7 - Marken-Lebensmittel).

1.4.2.1 Die Entwicklung der Nachfrage nach Convenience Lebensmitteln

Zusammenfassung: Die Nachfrage nach Convenience Lebensmitteln nimmt in allen Lebensmittelbereichen weiter zu.

Beschreibung: Der Begriff Convenience Lebensmittel ist ein großer Sammelbegriff für solche Lebensmittel, die gegenüber herkömmlichen etwas weiter entlang der Nahrungskette bearbeitet, vorbehandelt und zubereitet sind, so dass sie für Verbraucher bequemer zu verzehren sind. Die denkbar bequemste Form ist für den Säugling das Stillen bzw. für den Pflegefall das Füttern.

Der relative Begriff „Convenience“ baut darauf auf, dass das, was vorher traditionell gewohnheitsmäßig vorhanden war, die Stufe der Behandlung der Lebensmittel, nun selbst bequemer gemacht wird, indem es vorgelagert getan und dann auf dieser Stufe weiter verbraucht wird. Jede Verarbeitungsstufe kann „convenienter“ werden (Kap.1.3.2.2 Abb. 1.3). Convenience Lebensmittel können auch privat hergestellt werden, wenn z.B. das Kind Schulbrote mitbekommt. Dies wird hier nicht behandelt, sondern nur die industriell (einschließlich nahrungsgewerblich) erzeugten Lebensmittel, die zur Verkürzung der küchenmäßigen Zubereitung beitragen (Teilgerichte, teil-, verbrauchs-, verzehrsfertige Mahlzeiten). Dies schließt einfache Lagerung der Lebensmittel im Haushalt ein (Konserven, tiefgekühlte Lebensmittel).

Diese Beschreibung stellt keine allgemeingültige Definition dar, denn betrachtet aus früheren Jahren (vor der Industrialisierung), sind heute fast alle Lebensmittel Convenience Produkte. Das Brot wird nicht mehr selbstgebacken, aber es zählt nicht zu den Convenience Produkten. Ebenso werden Säfte kaum selbst gepresst und dennoch sind Frucht- und Gemüsesäfte keine Convenience Produkte.

In jeder Lebensmittelgruppe gibt es traditionelle, eigentlich nicht mehr als Convenience bezeichnete, und moderne Convenience Lebensmittel. Darüber hinaus werden in Gerichten und verzehrsfertigen Mahlzeiten verschiedene Lebensmittel zusammen verarbeitet, was die Zuordnungen weiter erschwert.

Es wird nicht versucht, eine schlüssige Untergruppierung vorzunehmen, sondern wiederum pragmatisch werden wichtige Sortimentskategorien aus dem Lebensmittel-Marketing Bereich herangezogen. Das sind:

Vorratsfähige, vorbereitete Ausgangswaren zur Lebensmittelzubereitung:

- Konserven (Obst, Gemüse, Pilze, Fisch);
- Tiefkühlkost (Fisch, Geflügel, Kartoffelprodukte, Gemüse, Back-Teiglinge);
- Gekühlte Produkte (Mischsalate, geschnittene, gesäuberte Rohkost, Milchprodukte: Pudding, Joghurt-Mischungen, usw., Pastagerichte: Gnocchi, Ravioli);

Fertiggerichte:

- Trocken- und Nass-Suppen und Eintöpfe;
- italienische Pasta (Ravioli);

TK-Fertiggerichte:

- Pizza;
- Speiseeis;
- Backwaren;
- Snacks.

Verbrauchs- und Umsatzzahlen: Nach Markterhebungen des Deutschen Tiefkühlinstitutes, Köln, stieg der Gesamtabsatz tiefgefrorener Produkte (ohne Rohgeflügel und Speiseeis) in den letzten zehn Jahren um ca. 112 % und liegt nun bei jährlich 2,2 Millionen Tonnen. D.h., die Verbraucher verzehrten jährlich 26,6 kg/Kopf (1989 waren es ca. 16 kg). Der Umsatz beträgt jährlich über 15 Milliarden DM. Die Privathaushalte verbrauchten davon 1,1 Millionen Tonnen, den höchsten Anteil haben TK-Pizzen (ca. 20 % vom Umsatz im Lebensmitteleinzelhandel (LEH) an TK Total), vor TK-Fisch (18 %), TK-Gemüse/Kräuter (15 %), TK-Backwaren (11 %), TK-Bratfleisch (11 %), TK-Fertiggerichten (10 %) und TK-Kartoffelprodukten (8 %). Die andere Hälfte verbrauchten Heimdienste, GV-Einrichtungen usw. (AC Nielsen 2000c).

Von dem insgesamt jährlichen Verbrauch von 15,2 kg/Kopf an Geflügel werden ca. die Hälfte als Frostgeflügel verkauft. Der Anteil an Geflügelteilen und Convenience-Produkten steigt (Lebensmittel Praxis 2000c).

Der Umsatz von Speiseeis ist in Kap. 1.1.15 (Süßwaren) dargestellt, und dieser gehört vollständig zu dem Bereich Convenience.

Von dem jährlichen Verbrauch von ca. 15 kg Fisch/Kopf werden hohe Anteile als Convenience-Produkte verkauft: Konserven und Marinaden (33 %), TK-Fisch (21 %) und Gabelbissen, Matjes und Lachserzeugnisse (10 %) (Lebensmittel Praxis 2000d, Prill 2000).

Bei Gemüse beginnt Convenience in höherem Umfang an Bedeutung zu gewinnen, wie z.B. die Rohkostmischsalate (mit einer jährlichen Menge von ca. 50.000 Tonnen und einem Umsatz von 130 Millionen DM; davon hat die Firma Vita einen Anteil von 40 %) (Lebensmittelzeitung 2000k).

Bei Obst ist der Convenience Trend erst am Anfang, z.B. durch geschnittenes Obst (in der Kühltheke) oder auch „Knabber Karotten“ (Anbieter: Greenery, Fruchtnetz). Hier bieten neue Technologien – wie z.B. Hochdruck-Sterilisation – Chancen, die Angebotssicherheit zu erhöhen.

Der Umsatz von Fertiggerichten insgesamt (außer Dosen-Eintöpfen und ähnlichem) ist in Deutschland verglichen mit anderen westeuropäischen Ländern niedrig (wie z.B. in Frankreich mit einem jährlichen Verzehr von 11 kg/Kopf). Der jährliche Umsatz in Deutschland an allen Fertiggerichten beträgt etwa 3,5 Milliarden DM, den Hauptanteil daran haben TK-Fertiggerichte mit 2,3 Milliarden DM. Das Trockensegment hat einen Umsatz von 560 Millionen DM (Tendenz fallend) und Schalenmenüs ca. 200 Millionen DM (Tendenz steigend). Die gekühlten, frischen Fertiggerichte nehmen zu. Ein neues Segment – die Süß-Fertiggerichte (als Trockensortiment vor allem Milchreis) - hat bereits einen jährlichen Umsatz von ca. 115 Millionen DM (weiter steigend) und Grießbrei rund 120 Millionen DM (guter Trend) (Heimig 2000b, Lenders 2000, Druck 2000b).

Suppen werden in Deutschland gern gegessen; Deutschland gilt als Suppen/Eintopf-Land. Es werden jährlich pro Person etwa 100 Teller Suppe verbraucht: 60 % davon sind als Convenience Suppe zubereitet. Es werden im Lebensmitteleinzelhandel jährlich Suppen für ca. 660 Millionen DM umgesetzt, davon sind 200 Millionen DM für Nass-Suppen und für Eintöpfe 350 Millionen DM (<http://www.suppeninstitut.de>).

Überraschend ist die „Ravioli Renaissance“ von jährlich fast 100 Millionen DM Umsatz im Lebensmitteleinzelhandel (Druck 2000b).

Da direkte Verzehrerhebungen nicht auf der Dimension Convenience Nahrungsmittel ausgewertet werden, liegen dazu auch keine Informationen vor.

Aus Marketing-Studien liegen Angaben zur Verzehrshäufigkeit von Convenience Lebensmitteln vor. Diese Studien sind sehr gut in einer Arbeit von Joerg M. Diehl (2000) zusammengefasst. Dabei zeigt sich, dass Convenience Produkte recht häufig benutzt werden, und dass Convenience Food mit Fast Food Charakter - wie Pizza, Pommes frites und Hamburger - zu den beliebtesten Lebensmitteln zählt:

Tab. 1.13: Verwendungshäufigkeit von Convenience-Food im Haushalt. Befragte: 1028 haushaltsführende Personen (18-70 Jahre)

Wie oft verwenden Sie bei Ihren <i>Mahlzeiten Fertiggerichte oder vorgefertigte Bestandteile?</i>	werktags		sonntags	
	mittags	abends	mittags	abends
4- bis 7-mal pro Woche	26%	24%	22%	17%
2- bis 3-mal pro Woche	21%	20%	17%	15%
einmal pro Woche	14%	15%	10%	6%
1- bis 3-mal pro Monat	14%	15%	11%	12%
seltener	1%	2%	1%	2%
nie	24%	24%	39%	48%

Quelle: CMA 1998d

Tab. 1.14: Convenience- versus Homemade-Orientierung bei verschiedenen Haushaltstypen. Befragte: 1028 haushaltsführende Personen (18-70 Jahre)

Haushaltstyp jung: jünger als 35 Jahre mittleres Alter: 35-54 Jahre älter: 55 Jahre und älter	Orientierung			Bevölkerungs- Anteil
	eher Conve- nience	teils teils	eher Home- made	
Junge Singles	60%	16%	24%	10%
Singles mittleren Alters	55%	16%	29%	7%
Junge Paare ohne Kinder	54%	15%	31%	5%
Alleinstehende Ältere	50%	21%	29%	18%
Haushalte mit Kindern	45%	19%	36%	25%
Mehrpersonen-Haushalte mit älterem HH-Vorstand (keine Kinder mehr)	43%	14%	43%	13%
Paare mittleren Alters ohne Kinder	36%	16%	48%	12%
Ältere Paare	33%	17%	50%	10%

Quelle: CMA 1998d

Tab. 1.15: Häufigkeit des Verzehrs von Convenience-Food und Fast Food bei Jungen und Mädchen. Befragte: 2169 Kinder/Jugendliche (6-17 Jahre). Antwortverteilungen in Prozent

Kind/Jugendlicher isst ...	Pizza		Fischstäbch.		Hamburger		Pommes	
	Jung.	Mäd.	Jung.	Mäd.	Jung.	Mäd.	Jung.	Mäd.
mehrmals pro Woche	13,8	9,6	6,3	5,8	9,5	3,4	23,7	19,5
einmal pro Woche	44,2	40,3	32,6	31,0	26,9	21,2	43,1	36,0
seltener	39,0	48,4	51,3	52,4	52,9	63,7	31,0	42,1
nie	3,0	1,6	9,8	10,8	10,6	11,7	2,2	2,4

Quelle: Verlagsgruppe Lübbe et al. 1999 in Diehl 2000a

Verbrauchereinstellungen und Empfehlungen: Convenience Lebensmittel haben beim Verbraucher kein gutes Image. Das ideale Lebensmittel sollte eher unverarbeitet sein. Doch in praktisch allen Haushalten (97 %) finden Convenience Produkte Anwendung. Nur eine Minderheit der Verbraucher (< 20 %) kennt den Begriff „Convenience“, aber in ihren Einstellungen zeigt sich, dass Verbraucher zunehmend diese Orientierung einnehmen. Produkte, die das Leben „bequemer“ gestalten lassen, werden gerne akzeptiert. Bequemlichkeit - es sich leicht machen, „Energie“ sparen - ist im eigentlichen Wortsinn ein Urtrieb von Menschen.

Bedingt durch den Wertewandel „sich von Lebensmitteln abzuwenden und die wertvolle Zeit nicht in der Küche zu verbringen“, der analog auch im Nahrungshandwerk anzutreffen ist, da Personal teuer bezahlt werden muss, werden sowohl im privaten Haushalt als auch im Außer-Haus-Bereich immer höhere Anteile an Convenience Lebensmitteln eingesetzt. Es gibt im Ernährungsgewerbe entsprechende Diskussionen, inwieweit handwerkliche Ausbildung und Fähigkeiten sich solchen Situationen anpassen sollten. Die Angebote im Convenience Bereich zeigen, dass der Trend bisher ungebrochen ist, obwohl es auch Gegenbewegungen gibt (z.B. Eurotoques www.eurotoques.de/).

Für den Verbraucher gilt der Aspekt „Bequemlichkeit“ entlang der ganzen Nahrungskette, d.h. bequemer Einkauf (Parkplätze, kurze Zeit an der Kasse, usw.) bis hin zu „bequemem Essen“ (d.h. ohne Tischordnungen, im Gehen aus der Hand, finger food). Selbst der leichte Weg zur Gesundheit (Wellness, Fitness) ist hier zu subsumieren (Kap. 1.4.2.2).

Verbraucher verbinden mit Bequemlichkeit bei der Speisenzubereitung zumeist Fertiggerichte und Tiefkühlkost. Mit „schnellem Kochen“ jedoch Mikrowelle, Schnellkochtopf und Schnellkochplatte (CMA 1998d).

Dies zeigt, Convenience hat Bezüge zur Küche und Geräteausstattung, und damit zur Haushaltseinrichtung. Hier können noch große Potentiale für weitere „Bequemlichkeit“ gefunden werden, wie Kombinationen zu eCommerce, Liefer-Service und elektronischer Haushaltssteuerung.

Negativ sind die Bezüge der Verbrauchereinstellungen zur industriellen Lebensmittelverarbeitung und Verwendung von Zusatzstoffen. Diese Einstellungen der Verbraucher „begrenzen“ die Convenience-Nutzung.

So haben sicher nicht alle Convenience Lebensmittel gute Nachfragechancen, z.B. ist das Image der Nasskonserven eher weiter fallend, doch wenn Convenience mehr mit den Aspekten Frische und Geschmack kombiniert werden kann, dann gibt es weitere positive Trends (Management Forum und Lebensmittelzeitung 2000).

Der Trend zu Convenience stützt sich auf folgenden Aspekten: positivere Einstellung zu bekannten Convenience Produkten. Parallel dazu gehen Interesse und Lust am und Fähigkeit zum (aufwendigen) Kochen und Backen in der Bevölkerung erkennbar zurück, besonders in der jungen Generation. Das Marketing unterstützt geschickt diesen Trend, z.B. durch Kunden-

bindungsaktivitäten wie Kochklubs (Kap. 1.3.5.1). Gerade bei jungen Verbrauchergruppen gibt es viele Chancen, diesen Trend noch zu unterstützen, z.B. alte traditionelle Convenience Lebensmittel wieder besser zu „bewerben“ oder zu „relaunchen“, wie es mit dem Fertiggericht Klassiker Ravioli gerade erfolgreich passiert (Druck 2000b).

Zu dem Trend der Bequemlichkeit gehören ebenso die Bezüge zu außer-Haus-Dienstleistungen (home meal replacement, Kap. 1.4.3.5; Lieferservice, eCommerce, etc. Kap. 1.4.3.3). Weiterhin ist „Convenience“ ein sehr gutes Beispiel dafür, wie Lebensmittel und Haushaltstechnik (Geräteentwicklung) ineinander greifen. Zum TK-Lebensmittelkonsum gehören im Haushalt praktisch die Kühltasche, die TK-Geräte und die Einfrier- und Auftaugeräte und -zubehör (Kühlbeutel, Plastik-Container, Folienschweiß-Geräte, Mikrowellen, Mikrowellengeschirr). Die Haushaltsplanung kann IT-unterstützt organisiert werden. Wobei dies auch hinsichtlich der Produkt-Informationen in der Verbraucherberatung Anwendung finden kann („Hotlines“ zu Firmen aber auch Verbraucherberatungsstellen haben Zukunft; das richtige Lebensmittel für den individuellen Bedarf finden und bestellen) (Lepthien 2000).

Es gibt keine generell akzeptierte ernährungsphysiologische Beurteilung und Empfehlung hinsichtlich des Verbrauches von Convenience Lebensmitteln. Die professionalisierte Fertigung kann in fast allen Belangen besser sein als selbst gefertigtes. Sie ist aber notwendiger Weise standardisierter (weniger individuell). Eine kritische Beurteilung und Anleitung der Verbraucher ist besonders dann notwendig, wenn sie wenig Kompetenz haben, und billige Dienstleistungen teuer einkaufen. Es besteht die Gefahr, dass Verbraucher „verführt“ werden, zu viel unnutzen Zusatznutzen mitzukaufen, wie „Lockmittel“ (Merchandising-Produkte) für Kinder oder „das Kochbuch“ zum Lebensmittel für Erwachsene. Zu viel Convenience schafft Mangel an Selbstständigkeit und Selbstwertgefühl. Individualität und Essen als Kommunikation gerät in Gefahr (Kap. 4.5).

Auch ist eigenes Handeln, nicht unbedingt die „Rohware“-Einkauf, aber die Zeit des Kochens, meist „preiswerter“ als entsprechend „eingekaufte“ Dienstleistung. Die selbstgekochten Speisen müssen zwar nicht qualitativ besser sein, aber sie sind individueller. So gibt es ein noch kleines Verbraucher-Segment, das Selbst-Kochen pflegt bzw. wieder-entdeckt.

1.4.2.2 Die Entwicklung der Nachfrage nach funktionellen Lebensmitteln (Functional Food)

Zusammenfassung: Die Nachfrage nach funktionellen Lebensmitteln ist steigend, sie erfüllt die Verbraucherwünsche in Richtung „Gesundheit“, einschließlich „Wellness“ und „Fitness“.

Beschreibung: Der Bereich der funktionellen Lebensmittel umfasst einen großen Bereich und ist nach wissenschaftlichen Kriterien nicht gut zu definieren. Im Prinzip sind alle Lebensmittel funktionelle Lebensmittel, sie haben ernährungsphysiologische Funktionen (Schons 1995, Kap. 1.3.2.3).

Beim Ausdruck "funktionelle Lebensmittel" wird auf eine überdurchschnittliche Fähigkeit des entsprechenden Lebensmittels hingewiesen, er überlappt sich deshalb mit besonders nährstoffreichen („gesunden“) Lebensmitteln. Dieses kann durch verschiedene Maßnahmen erreicht werden, wie Mischungen, Anreicherungen und Züchtungen. So können funktionelle Lebensmittel gleichzeitig auch in Kategorien wie „designer foods“ oder neuartige Lebensmittel (gentechnisch veränderte Lebensmittel), aber auch diätetische Lebensmittel und Nahrungsergänzungsmittel eingeordnet werden. Es gibt lebensmittel- und arzneimittelrechtliche Abgrenzungsprobleme, die in Deutschland bzw. Europa noch offen sind. In dieser Hinsicht ist Japan mit den FOSHU (Food for specified health use) am weitesten fortgeschritten. Europäische Wissenschaftler definieren wie folgt: „Functional Food sind solche Lebensmittel, die

über den traditionellen Effekt hinaus Körperfunktionen zielgerichtet derart beeinflussen, dass positive Effekte auf physiologische oder psychologische Funktionen aufgrund der enthaltenen Inhaltstoffe entstehen, die wiederum zur Verbesserung der Gesundheit führen sollen (Reckemmer 1999).

Die funktionellen Lebensmittel sind moderne Erzeugnisse der Lebensmittelindustrie, die eigentlich viele Vorgänger haben, z.B. die Stärkungsmittel Ovomaltine und Isostar, und die „light-Produkte“ zur Körpergewichts-Diät könnten dazu gezählt werden. Die funktionellen Lebensmittel sind in gewisser Weise auch ein Convenience Trend, nämlich die bequeme Art, sich gesund zu ernähren, ohne eigenes Verhalten zu ändern („Die Gesundheit, die schmeckt“). In dieser Beziehung gehen sie über in die Nahrungsergänzungsmittel (Kap. 1.4.1.22) (oder die Ablasspillen gegen die Ernährungssünden, Pillen gegen Überessen, Pillen zum Wohlbefinden, Pillen zum Stressabbau, Pillen gegen Haarausfall, Pillen gegen Sexualstörung).

Ein weiterer Aspekt, der für die Entwicklung von funktionellen Lebensmitteln wichtig ist, ist die zunehmende wissenschaftliche Erkenntnis zu der biochemischen Differenzierung der verschiedenen Menschen. Diese Biodiversität der Menschen zeigt, dass sich Menschen hinsichtlich ihres Stoffwechsels unterscheiden. Solche Stoffwechsel-Typen (z.B. zu diagnostizieren mit Biomarkern) werden im Rahmen der Forschungen in der Human Genetik und der Entwicklung von molekularen Diagnosen („Biochip-informationen“) deutlich zunehmen. Ebenso hilft die molekularbiologische Forschung vermehrt bioaktive Stoffe zu identifizieren und in ihrer Funktion zu charakterisieren.

Die Lebensmittelproduzenten nutzen diese erhöhte Nachfrage nach „gesunden Lebensmitteln“ und die Ergebnisse der Forschung, um in ihrem Sortiment neue wichtige „Nischen“ im gesättigten Lebensmittelmarkt zu öffnen.

Diese Konstellation führt zu der beobachtbaren Welle der funktionellen Lebensmittel. Es gibt praktisch keinen Partner in diesem Gebiet, der nicht mitmacht. Auch bereits „moderne traditionelle functional foods“ werden „relaunched“ oder „new gestylt“. Im Sortiment der funktionellen Lebensmittel bietet Novartis Consumer Health derzeit die globalen Marken Isostar und Ovomaltine an. Der Entwicklungsstand dieser Lebensmittel ist in einem TAB-Gutachten ausführlich beschrieben worden (Hüsing et al. 1999).

Verbrauchs- und Umsatzzahlen: Entsprechende Angaben sind schwierig darzustellen, da, wie gezeigt, die Abgrenzung der funktionellen Lebensmittel zu anderen Kategorien nicht einfach und eindeutig ist.

Einen oberen Rahmen stellt der sogenannte Wellness-Markt dar, der insgesamt einen jährlichen Umsatz von 121 Milliarden DM hat und davon sind (Lebensmittelzeitung Spezial 2000a):

- 26,7 Mrd. DM für Lebensmittel;
- 15,4 Mrd. DM für entsprechende pharmazeutische Produkte;
- 18,2 Mrd. DM für entsprechende Kur/Urlaub;
- 9,8 Mrd. DM für Physiotherapie und Massage;
- 29,7 Mrd. DM für Sport, Fitness-Studios;
- 19,7 Mrd. DM für Kosmetik;
- 1,6 Mrd. DM für entsprechende Bücher, Zeitschriften;
- 0,4 Mrd. DM für häusliche Saunen, Sanitärausstattung.

Der jährliche Umsatz für Lebensmittel von 26,7 Milliarden DM setzt sich aus folgenden Lebensmittelkategorien zusammen:

- 19 Milliarden DM für Obst und Gemüse (Frisches Obst und Gemüse sind Wellness-Produkte par excellence, für die zu wenig nachhaltige Öffentlichkeitsarbeit getätigt wird, und die auch den Ernährungszielen entsprechen, s. Kap. 1.4.1.8-10, Kap. 1.4.1.12),
- 4 Milliarden DM für ökologische Lebensmittel (Kap. 1.4.2.5),
- 2,2 Milliarden DM für diätetische Lebensmittel und
- 1,5 Milliarden DM für funktionelle Lebensmittel.

Der Bundesverband der diätetischen Lebensmittelindustrie (Diätverband) gibt insgesamt einen Umsatz von 3,5 Milliarden DM an (Trend: leicht steigend; +0,5 %), wobei überdurchschnittlich positiv die Entwicklung der Erwachsenen-Diätetik hervorgehoben wird (2,25 Milliarden DM) (N.N. 2000c):

- Diabetiker-Lebensmittel		274 Mio. DM
- Fette und Öle		355 Mio. DM
- Diätetische Erfrischungsgetränke und Diätnektare		755 Mio. DM
- Mahlzeiten und Tagesrationen für Übergewichtige		60 Mio. DM
- Bilanzierte Diäten		334 Mio. DM
- Sportlernahrungen	1	90 Mio. DM
- Glutenfreie Lebensmittel		30 Mio. DM
- Sonstige Diäterzeugnisse, z.B. kalorienverminderte, ballaststoffreiche, natriumarme, purinarmer Lebensmittel, alkoholhaltige Diätgetränke, Senioren- und Aufbaukost, diätetische Würzstoffe		255 Mio. DM

An Kindernahrung werden jährlich insgesamt 1,214 Mrd. DM umgesetzt und zwar für (N.N. 2000d):

- Babykost in Gläsern	612 Mio. DM
- Säuglingsmilchnahrungen	411 Mio. DM
- Getreidebreie	129 Mio. DM
- Sonstige Erzeugnisse	62 Mio. DM

Die Schätzungen zum jährlichen Umsatz von 800 Millionen € für funktionelle Lebensmittel umfassen folgende Lebensmittelbereiche: Getreide, Soja, Milchprodukte - insbesondere Joghurt und Käse-, Fette, Öle, Getränk, Säfte, sowie Riegel und Schokolade.

Die Liste der Funktionen, die beworben bzw. „versprochen“ werden, sind: Übergewichtsreduktion, für Sport und Fitness, für allgemeines und spezielles Wohlbefinden (Wellness), Stimmung (Mood), Sexualität/ Im-/Potenz, für alte Menschen (Gedächtnisfunktion), bei Frauen (Osteoporose, Kosmetik, Wechseljahre und "Frauenprobleme"), bei Kindern (körperliche und geistige Entwicklung, Lernfähigkeit), bezüglich Gesundheit/Krankheit/ Prävention (Krebs, Herzinfarkt, Diabetes, Magen-Darmprobleme, Obstipation und Infektionskrankheiten (Immunkompetenz-Stärkung)).

Im Bereich der Milchprodukte sind die probiotischen Joghurts, die derzeit bedeutendsten funktionellen Lebensmittel (mit zwei Marktführern: Actimel von Danone und LC-Produkten von Nestlé), bei denen Nielsen einen Umsatz von jährlich 250 Millionen DM schätzt. (Lebensmittelzeitung 2000l).

Die Nachfrage nach funktionellen Getränken steigt kontinuierlich und beträgt jetzt schätzungsweise 2 Liter/Kopf/Jahr. Die wichtigsten Produkte sind koffeinhaltige Getränke, Fruchtsaft-Getränke, Getränke auf Milchbasis (auch Trink-Joghurts) (Verstl 1999).

Da die Klasse der funktionellen Lebensmittel keine Kategorie der Ernährungswissenschaftlichen empirische Forschung darstellt, gibt es keine Ergebnisse von direkten Verzehrerhebungen. Die einzigen Informationsquellen stellen die Marktstudien (GfK, AC Nielsen) dar. Entsprechende Studien zu Verbrauchereinstellung zeigen, dass 40 % frische und nicht konservierte Lebensmittel präferieren und Bedenken gegenüber Zusatzstoffen vorherrschen, doch bedingt durch die positive Einstellung zu Gesundheit werden die funktionellen Lebensmittel, die mit Nährstoffen angereichert sind, recht positiv beurteilt (GfK 1998). Der Begriff „Funktionelle Lebensmittel“ als solcher ist bei den meisten Verbrauchern allerdings noch unbekannt. 38 % der Verbraucher halten Vitaminzusätze in Lebensmitteln für „sehr nützlich“, wei-

tere 36 % für „eher nützlich“. Bei Mineralstoffsupplementen sind es 29 % bzw. 45 % und bei probiotischen Lebensmitteln sind es 20 % bzw. 41 % (Frohn o.J.).

Bezüglich von Empfehlungen gibt es keine einheitlichen Aussagen, dazu ist diese Produktgruppe noch zu neu. Doch die Tendenz ist eher eine skeptische. Die normalen Lebensmittel sind „funktionell“ genug, die zusätzliche positive Wirkung ist eigentlich noch nicht belegt, selbst bei probiotischen Joghurts. In anderen Produktbereichen wird meist zu viel versprochen; eine klare gesetzliche Regelung zu den Gesundheitsversprechen („Health Claims“) ist notwendig.

Die Funktionen der Nährstoffe und vor allem der Lebensmittel sind multifaktoriell, ebenso die Prävention der ernährungsabhängigen Erkrankungen. Gäbe es sichere monokausal wirksame Substanzen und Heilpflanzen, wären sie schon gefunden (z.B. das Aspirin gegen normalen Kopfschmerz). Für die meist angesprochenen Problembereiche, seien sie schwerwiegend wie Krebs, oder nur lästig, wie Haarausfall oder zeitweilige Impotenz, gibt es keine „einfachen“ Mittel.

Mit zunehmenden Kenntnissen zum menschlichen Genom und zur molekularbiologischen Wirkung von Lebensmittelinhaltsstoffen, werden sicher viele wichtige therapeutische Ansätze gefunden. Das Hauptproblem im Bereich Ernährung, die „Unersättlichkeit“ vieler Menschen und die Unfähigkeit mit Überangeboten umgehen zu können, wird nicht mit „funktionellen Lebensmitteln“ zu kurieren sein. Funktionelle Lebensmittel sind bestenfalls immer nur (eins von vielen anderen) Hilfsmittel, gesund zu leben, das Leben zu genießen, sich wohl zu fühlen.

1.4.2.3 Die Entwicklung der Nachfrage nach neuartigen Lebensmitteln (Novel Food)

Zusammenfassung: Die neuartigen Lebensmittel (Novel Food), die gegenwärtig im wesentlichen aus den gentechnisch veränderten Lebensmitteln bestehen, haben wahrscheinlich langfristig gute Marktchancen, kurzfristig, d.h. in den nächsten 2-3 Jahren, wird kaum eine merkbare Nachfrage zu realisieren sein.

Beschreibung: Die neuartigen Lebensmittel (anglo-amerikanisch: novel food) sind all diejenigen Lebensmittel, die durch industrielle Verarbeitung (Kap. 1.3.2.2) zu neuen Produkten werden, deren Eigenschaften sich deutlich von den gewohnten traditionellen Lebensmitteln bzw. den Ausgangssubstanzen unterscheiden (Novel Food Verordnung 1997). Da neue Lebensmittel auch nach den Gesichtspunkten bessere Qualität und Funktionalität entwickelt werden, ergeben sich Überschneidungen zur Gruppe der funktionellen Lebensmittel (Kap. 1.4.2.2). So gibt es folgende Arten von neuartigen Lebensmitteln:

- Lebensmittel (und Zutaten), die genetisch veränderte Organismen enthalten oder aus diesen bestehen (Beispiele: Tomaten, Sojabohnen, Mais, Raps, Kartoffeln, Milchsäurebakterien-Varianten in Joghurt).
- Lebensmittel (und Zutaten), die aus genetisch veränderten Organismen hergestellt wurden, solche jedoch nicht mehr enthalten (Beispiele: Tomatenmark, Zucker, Vitamine, Rapsöl).
- Lebensmittel (und Zutaten) mit neuer oder gezielt modifizierter Molekularstruktur (Beispiele: neue Fettersatzstoffe, Süßungsmittel).
- Lebensmittel (und Zutaten), die aus Mikroorganismen, Pilzen oder Algen bestehen oder aus diesen isoliert werden (Beispiele: Plankton, Single Cell Protein).
- Lebensmittel (und Zutaten), die aus Pflanzen und Tieren gewonnen werden, die aus fremden Kulturkreisen stammen bzw. auch Wiederentdeckung vergessener regionaler Arten (Kap. 1.4.2.4; Beispiele: geröstete Termiten, Heuschrecken, Rentierfleisch, exotisches Gemüse und Obst).
- Lebensmittel (und Zutaten), bei deren Herstellung nicht übliche Verfahren angewendet wurden (wie z.B. Bestrahlung, Hochdruckpasteurisierung, Ohm'sche Erhitzung).

Während eine Reihe von neuartigen Lebensmitteln von Verbrauchern kaum kritisch wahrgenommen werden (wie z.B. neue Fettersatzstoffe und neue Zuckerersatzstoffe), aber auch nicht in größerem Umfang nachgefragt werden (z.B. Algen), spielt in der Diskussion die Gruppe der gentechnisch veränderten Lebensmittel eine herausragende Rolle. So stehen diese im Mittelpunkt der neuartigen Lebensmittel. Sie können in fünf Kategorien eingeteilt werden:

- Lebensmittel, die Zusatzstoffe oder Vitamine aus gentechnisch veränderten Mikroorganismen enthalten.
- Lebensmittel, die mit Enzymen und Verarbeitungshilfen aus gentechnisch veränderten Mikroorganismen hergestellt worden sind.
- Lebensmittel, die Zutaten aus gentechnisch veränderten Nutzpflanzen enthalten, wie beispielsweise Öl aus herbizidresistentem Raps oder Soja, Zucker aus rhizomaniarésistenten Zuckerrüben und Tomatenketchup aus transgenen Tomaten.
- Lebensmittel, die gentechnisch veränderte Organismen enthalten, wie beispielsweise Produkte mit vermehrungsfähigen Starter- und Schutzkulturen.
- Lebensmittel, die selbst ein gentechnisch veränderter Organismus sind, wie zum Beispiel die Flavr-Savr®-Tomate.

Verbrauchs- und Umsatzzahlen: Im Vergleich zu Nordamerika, Japan und Argentinien ist die Anwendung der Gentechnik in der Pflanzenproduktion innerhalb der Europäischen Union relativ gering. Anwendung von Gentechnik im Bereich der Tierproduktion gibt es nicht. Im Hinblick auf beantragte und/oder genehmigte Freisetzungen sind folgende Pflanzen betroffen: Mais, Weizen, Raps, Soja, Zuckerrübe, Kartoffel und Tomate, aber auch: Radicchio, Chicorée, Kohlarten, Aubergine, Kopfsalat, Olive und verschiedene Obstsorten. Bisher werden in Deutschland nur versuchsweise gentechnisch veränderte Pflanzen angebaut, so z.B. 350 ha Mais (1998) (in den USA 25 % der Gesamtanbaufläche des Mais oder: 7,5 Millionen Hektar). Es ist geplant, die Wirtschaft zu einer Selbstbeschränkung bei der Einführung gentechnischer Lebensmittel zu verpflichten, und dafür soll ein größeres Forschungsprogramm zur Sicherheitsprüfung durchgeführt werden.

Auf dem Weltmarkt gibt es in größerem Maße neben gentechnisch verändertem Mais auch gentechnisch verändertes Soja, Tomaten und Raps (vor allem aus Kanada).

Alle anderen neuartigen Produkte haben nur einen Nischencharakter, wie z.B. die bestrahlten Lebensmittel (Gewürze) oder hochdruck-pasteurisiertes Obst und Gemüse (für frische Säfte oder geschnitzelte/gewürfelte Lebensmittel) (Swadling 2000).

Es liegen keine entsprechenden Verzehrerhebungen zu diesem Bereich vor.

Verbrauchereinstellung: Die Mehrzahl der Deutschen zeigt zwar Bewunderung für Genforschung, so wurde kürzlich die Entschlüsselung des menschlichen Genoms als eine der größten Erfindungen der Menschheit bewertet, doch ist die Skepsis gegenüber den gentechnisch hergestellten Lebensmitteln seit einigen Jahren unverändert hoch (Institut für Demoskopie Allensbach 2000c). Sie nimmt aber in der Tendenz leicht ab, während diese in den europäischen Nachbarstaaten (und auch in den USA) steigt.

Es gibt jedoch nicht nur Ablehner, sondern etwa 25 % der Verbraucher würden solche Produkte probieren. Hier werden Chancen für deren Einführung (z.B. als funktionelle Lebensmittel) gesehen, besonders dann, wenn sie tatsächlich (und nicht nur werblich) höhere Qualitäten haben, als traditionelle Lebensmittel. Dazu müssen die „Genprodukte“ jedoch glaubhaft deklariert werden, die vorhandenen Informationen sollten offengelegt werden (keine heimliche Einführung), um weiteres Misstrauen zu vermeiden (Frohn o. J.).

Auch gegenüber bestrahlten Lebensmitteln sind viele Verbraucher skeptisch. In Umfragen zeigt sich die relative Stabilität gegenüber solchen vermeintlichen Ernährungsrisiken (Oltersdorf 2000b).

Einerseits sind viele Verbraucher skeptisch eingestellt gegenüber „hochtechnologisch“-erzeugten Lebensmitteln. Bevorzugt werden Lebensmittel, die Beziehungen zu Attributen wie Natur, frisch und gesund haben, wenn sie sonst ähnliche Geschmackseigenschaften haben. Andererseits gibt es immer Segmente unter den Verbrauchern, die Neuem gegenüber aufgeschlossen sind (Innovatoren) und die hier nicht nur nach Abwechslung suchen, sondern Profilierung, aber auch Nutzen für sich im Geschmack, Preis und in der Bequemlichkeit sehen. Es zeigt sich, dass es nicht sehr erfolgreich ist, neue Lebensmittel als Ersatz (Imitat) von traditionellen Lebensmitteln anzubieten (z.B. waren die Versuche Fleischimitate aus Proteinisolaten zu erzeugen nicht erfolgreich). Die neuartigen Lebensmittel sollten also auch als „neu“ angeboten werden, dann akzeptieren viele Verbraucher sogar „Stoffmischungen“ als Nahrungsergänzung.

Die Empfehlungen für Verbraucher sind recht kontrovers. Einerseits werden von den meisten Wissenschaftlern keine gesundheitlichen Risiken gesehen, andere sind wesentlich skeptischer; aber kaum einer sieht eine wesentliche Notwendigkeit aus der Sicht der Verbraucher, neuartige Lebensmittel einzuführen.

1.4.2.4 Die Entwicklung der Nachfrage nach neuen Lebensmitteln (Exotische Produkte)

Zusammenfassung: Bedingt durch die menschliche Eigenschaft, Abwechslung neben den sicheren Gewohnheiten zu suchen, haben neue Lebensmittel immer eine Chance, die durch die Globalisierung begünstigt wird.

Beschreibung: "Neue Lebensmittel" ist ein relativer Begriff, er bezieht sich auf den jeweiligen Zustand der Ernährungsgewohnheiten einer bestimmten abgegrenzten Bevölkerungsgruppe. Es sind die Lebensmittel, die deutsche Verbraucher im Allgemeinen bisher nicht kannten bzw. die im Laufe der Zeit in Vergessenheit geraten sind. Die Wiedervereinigung ist als gutes Beispiel dafür zu betrachten, wie relativ der Begriff "neue Lebensmittel" ist. Für die Bürger der neuen Bundesländer waren viele traditionelle Lebensmittel der ehemaligen Bundesrepublik Deutschland neu (Flick 1996).

Im folgenden sind einige neue Lebensmittel aufgeführt:

Lebensmittel (und Zutaten), die aus Pflanzen und Tieren gewonnen werden, die aus fremden Kulturkreisen stammen bzw. auch Wiederentdeckung vergessener regionaler Arten (Beispiele: Känguruh, Strauß (Vogel), geröstete Termiten, Heuschrecken, Rentierfleisch, exotisches Gemüse und Obst, aber auch wiederentdeckte heimische Obstsorten (Quitten, Esskastanien, Renekloden, Sanddornbeeren) Kräuter, wie Bärlauch und Ruccola/Rauke, „relaunching“ von traditionellen regionalen Produkten) (N.N. 2000e, Cooper 2000, Novel Food Verordnung 1997).

Verbrauchs- und Umsatzzahlen: Die exotischen Obstsorten sind traditionell die bekanntesten neuen Lebensmittel. Sie sind in Kapitel 1.4.1.9 (frische Südfrüchte) dargestellt.

Alle anderen neuen Lebensmittel sind dagegen relativ isolierte Marktnischen. Im Prinzip ist das Potential groß. Die Zahl der höheren Pflanzen beträgt ca. 270.000, davon gelten 30.000 als essbar, 7.000 sind Kulturpflanzen (nicht eingeschlossen Zier-/Forstpflanzen), 150 haben

größere Bedeutung und 20 Pflanzen liefern 90 % der Welternährung, drei Getreidesorten (Reis, Weizen, Mais) etwa die Hälfte. Von den 50.000 Wirbeltierarten nutzen Menschen ca. 40, wie Rind, Schaf, Schwein, Huhn, Büffel und Ziegen. Menschen können auch Mikroorganismen nutzen, dieses Potential wird jedoch nur sehr ungenügend ausgenutzt.

Jede Einführung eines neuen Lebensmittels, das größere Ansprüche an die Verarbeitung hat, bzw. nicht in die bestehenden Produktions- und Handelsketten eingegliedert werden kann, wird es schwer haben, sich mehr als kleine Marktnischen zu erobern. Pflanzen, besonders Obst und Gemüse, haben die besten Chancen, da hier neben Abwechslung und Genuss, auch die Aspekte Gesundheit stimulierend wirken können (z.B. gesundheitliche Wirkung asiatischer Gemüsesorten, Heilpflanzen, „Phyto-Welle“, Kap. 1.4.1.18). Dabei kann „neu“ und „gesund“ noch mit Convenience kombiniert werden. So könnte ein Beispiel für „gesundes Naschen“ Auberginen-Nuggets (Backteig) als „Finger food“ verbunden mit einem Joghurt-/Kräuter-Dipp sein (Tino Engel 2000).

Es zeigt sich auch, dass ganze Neuerungskpakete eingeführt werden können. Im Rahmen der „Ethnic Wellen“, wie Tex-Mex-, Cajun- (Lateinamerika-) Küchen, oder „Asian Food“, werden nicht nur neue Geschmacksrichtungen (Saucen, Dips) und neue Lebensmittel (Rezepte), sondern auch neue Haushaltsgeräte und Geschirr eingeführt (z.B. Wok-Geräte). Exotische Geschmacksrichtungen lassen sich gut über neue Getränke einführen; dies zeigt die Liste der erfolgreichen Innovationen (Lebensmittel Praxis 1999a). Ein Beispiel für solche Nischen sind: Pharaonenweizen („Urweizen“ aus Ägypten) (Zeller 2000).

Vorhandene Verzehrerhebungen sind bis auf die Lebensmittelgruppe „Südfrüchte“ (Kap. 1.4.1.9) nicht nach neuen Lebensmitteln ausgewertet worden.

Verbrauchereinstellung: Es zeigt sich, dass es unter den Verbrauchern immer eine gewisse Gruppierung gibt, die Neuheiten gegenüber aufgeschlossen ist. Zwar dominieren bei der Wahl der Lebensmittel andere Aspekte (Tab. 1.16), doch ca. ein Viertel sucht Abwechslung und auch Unterhaltung („Eatertainment“).

Tab. 1.16: Präferenzen in der Wahl der Lebensmittel

Frische (frisch und nicht konserviert)	40 %
Deutsche Produkte	35 %
Hausmanskost	31 %
Vielfalt/Abwechslung	23 %
Gesundheit	20 %
Ethnik Food	19 %
Preis > Marke	15 %
Unkritisch („es wird zu viel Wirbel gemacht“)	14 %
Convenience	14 %
Figurbetont	13 %
Edelküche	9 %
Eatertainment (Essen + Kulturprogramm)	8 %
Fitness	7 %
Vollwertküche	5 %

Quelle: (GfK 1998 in Lebensmittelzeitung 1998 S. 62):

Die Gruppe solcher Innovatoren hat tendenziell ein höheres Einkommen, ist berufstätig, eher jünger, mobil und hat junge Kinder (Michels 2000b).

Zu der Abwechslungstendenz, der Neugier und dem kontrollierten Risiko moderner Abenteuerlust kann exotisches Essen (verbunden mit internationalem Tourismus, „Bungee-Essen“ a la Bungee-Springen) beitragen. Wenn dies noch kombiniert wird mit einer modernen Ausrichtung des Kochens in der Freizeit (Kochkunst als „feiner Unterschied“ zum Restaurant-Besuch), dann gibt es durch dieses Verbrauchersegment Nachfragen nach exotischen Lebensmitteln und Rezepten (Hongkonger Schlangengericht - wie gekochter Aal, Kalifornischer Skorpion in Schokolade, Mexikanische Termiten - frittiert wie „Calamares“) (AMC 2000b).

Empfehlungen: Gibt es nicht, nur Hinweise der Art, dass jedes neue Lebensmittel vom Verbraucher auf die individuelle Verträglichkeit (z.B. Allergie) „getestet“ werden sollte („ver- und vorkosten“).

1.4.2.5 Die Entwicklung der Nachfrage nach ökologischen Lebensmitteln

Zusammenfassung: Ökologisch erzeugte Lebensmittel haben etwa 2 % Anteil am gesamten Lebensmittelumsatz, mit deutlich steigender Tendenz.

Beschreibung: Ökologische Lebensmittel unterscheiden sich von den anderen Lebensmitteln dadurch, dass ihre Produktion, Verarbeitung und Handel in spezifischer Weise erfolgt, die die Aspekte der Umwelt (Ökologie) effizienter berücksichtigen will. Nachdem anfänglich verschiedene alternative Lebensmittelanbieter differenzierte Richtlinien hatten, ist die Entwicklung nun soweit vorangeschritten, dass es international vereinbarte Basis-Richtlinien gibt (IFOAM – International Federation of Organic Agriculture Movements), und diese auch in den internationalen Lebensmittelstandards (Codex Alimentarius) Eingang gefunden haben. In der Europäischen Union gibt es eine Öko-Verordnung (1991), ergänzt durch die EU-Verordnung zur ökologischen Tierhaltung (1999), und diese Regeln für die Erzeugung, Kennzeichnung, Kontrolle und Einfuhrregelungen sind hier zu Grunde gelegt worden.

Die Erzeugung ökologischer Lebensmittel in Deutschland beläuft sich auf ca. 4-5 Milliarden DM. Der Anteil dieser Lebensmittel beträgt etwa 1 bis fast 2 % am Gesamtverbrauch. Der Fleisch-Bereich ist noch sehr heterogen und relativ wenig entwickelt. Der Anteil ist je Tierart sehr unterschiedlich: sehr wenig bei Schwein (0,2 %, 8000 Tonnen) und Geflügel (0,3 %), durchschnittlich bei Rind (1-2 %, 30.000 Tonnen) und hoch bei Schaf und Ziegen (12 % oder 5000 Tonnen). Öko-Fisch ist bis auf einige „Pioniere“ noch nicht am Markt vertreten. Bei Milch liegt der Anteil bei 1,1 % (325.000 Tonnen von 28.5 Millionen Tonnen). Ähnlich ist es bei Öko-Eiern (1-2 %). Gute Anteile an ökologischen Lebensmitteln gibt es für Obst (4 %) und Gemüse (6 %), und dieser Markt ist sehr vielfältig. Einen vergleichsweise geringen Anteil haben Kartoffeln (0,9 %) und auch die traditionelle Lebensmittelgruppe im Öko-Bereich, das Getreide (0,8 %, 350.000 Tonnen).

Die Anbaufläche des ökologischen Landbaus betrug 1998 ca. 390.000 Hektar, bei ca. 8000 Betrieben und wird für 1999 mit 452.000 Hektar bei 10400 Betrieben beziffert, oder einem Anteil von jetzt 2,5 % (BML-Wochenbericht 2000).

Die Produzenten organisieren sich in verschiedenen Verbänden, die im Dachverband der Arbeitsgemeinschaft Ökologischer Landbau (AGÖL) zusammengefasst sind.

Der Zuwachs liegt jährlich bei ca. 5 % und damit deutlich höher als bei traditionellen Lebensmitteln, doch ist der Anteil in Deutschland im Vergleich zu einer Reihe von anderen europäischen Ländern gering (Schweiz 7 %, Österreich 9 %, Dänemark 3 %).

Die Absatzkanäle sind bei ökologischen Produkten besonders wichtig. Die „traditionellen“ Verbraucher, die zuerst nach ökologischen Lebensmitteln nachfragten, nutzen alternative Distributionsströme. Sie wollen näher und direkter am Produzenten sein, wollen sich alternativen Händlern anvertrauen. So sind Direktvermarktung durch Landwirte und der Absatz über Fachhandel (Naturkostladen) von besonderer Bedeutung bei ökologischen Lebensmitteln. Die Direktvermarktung hat (außer bei Getreide, Milch und Fleisch) einen Anteil von etwa einem Drittel. Bei Obst und Geflügel sind es sogar bis zu 50 %. Der Fachhandel (Naturkostfachhandel sowie die Reformhäuser, etwa 4500-5000 Geschäfte) liegt knapp dahinter. Weitere Umsatzsteigerungen erscheinen jedoch nicht über diese Wege erreichbar zu sein, sondern es gilt den konventionellen Lebensmitteleinzelhandel zu erschließen. Dabei ergeben sich Probleme, die auch daran liegen, dass manche Öko-Produzenten grundsätzliche Bedenken haben und dass die potentielle Nachfrage der Verbraucher durch eigene Anstrengungen des Lebensmitteleinzelhandels mittels Eigenmarken, die auch als ökologisch gelten können, genutzt werden. So hat Tengelmann als Öko-Eigenhandelsmarke das „Naturkind“; Edeka die "Bio-Wertkost", Rewe das „Füllhorn“ und Metro das „Grüne Kind“ (www.tengelmann.de, www.edeka.de, www.rewe.de, www.metro.de, <http://www.metro24.de/>, www.real.de) und es gibt viele weitere Biomarken:

- | | |
|----------------------------------------------------|------------------------------|
| - ANOG - kontrollierte biologische Produkte | - Gäa - ökologischer Landbau |
| - bio im Reformhaus | - Ökosiegel |
| - Biokreis Ostbayern | - Öko-Qualität aus Bayern |
| - Bioland | - Öko-Prüfzeichen (ÖPZ) |
| - Biopark Mecklenburg-Vorpommern | - Öko-Punkt Sachsen |
| - Demeter | - Naturland |
| - EcoVin | - Naturkost |
| - Ökologische Agrarwirtschaft - EWG-Kontrollsystem | - "N" Natur Kost und Waren |

Wenn die Kooperation zwischen ökologischem Landbau und traditionellem Lebensmittelabsatz optimiert wird, wie dies durch die Kooperation zwischen AGÖL und CMA eingeleitet ist, und die z.B. zu einem Ökoprüfzeichen (ÖPZ) führt, dann kann die optimistische Prognose, dass innerhalb dieser Dekade der Anteil an ökologischen Lebensmitteln bis zu 10 % gesteigert werden kann, eintreffen. Dafür muss das Marketing für ökologische Lebensmittel verbessert werden. Weiterhin sollten die Kooperationsmöglichkeiten zwischen den ökologischen Lebensmittelverarbeitungsbetrieben verbessert werden. Von diesen gibt es ca. 1000, die zu 80 % in der AGÖL organisiert sind. Es ist anzumerken, dass die Meldestellen für die Registrierung nach der EU-Verordnung höhere Zahlen haben. Die Vertriebswege zum traditionellen Einzelhandel könnten ebenfalls optimiert werden. Es gibt einige skeptische Stimmen, bezüglich einer all zu optimistischen Entwicklung in Richtung „Öko-Lebensmittel“.

Als Beispiele für eine gute Entwicklung im Öko-Großhandel und Kooperationen zu Marktketten sind Basic-Schweissfurth (aus München) und die Bergquell Naturhöfe angeführt (<http://www.bergquell.de/>).

Die repräsentativen nationalen Verzehrerhebungen berücksichtigen nicht die Lebensmittelklassifikation „ökologisch erzeugt“, und so gibt es keine Informationen in diesem Bereich.

Die Studien zur Verbrauchereinstellung zeigen jedoch, dass Verbraucher viel häufiger positive Einstellungen angeben, als sie gemäss ihres tatsächlichen Verhaltens/Verbrauchszahlen auch realisieren.

Verbraucher würden einen um ca. 20-25 % höheren Preis für ökologische Lebensmittel verglichen mit traditionellen ausgeben. Zunehmend wird der Gesundheits-Aspekte, aber auch der bessere Geschmack genannt, wenn die Gründe erfragt werden, weshalb man sich für ökologische Lebensmittel entscheidet; die Umwelt- und Naturschutzaspekte verlieren an Bedeutung, ohne unwichtig zu werden. Das Interesse an besseren Informationen nach der Herkunft

der Lebensmittel und an Bezügen zur Umwelt ist hoch, und ist verglichen mit Umfragen, die ein Jahrzehnt zurückliegen, deutlich gestiegen (CMA 1996, Institut für Demoskopie Allensbach 2000d, Imkamp 2000).

Verbraucher würden Öko-Lebensmittel am ehesten dort einkaufen, wo sie sowieso einkaufen gehen, d.h. im Super- und Verbrauchermarkt. Dort sind sie jedoch nur in einem geringen Umfang verfügbar. Die besten Kunden für ökologische Lebensmittel sind solche, die zwischen 31-50 Jahren sind, besser verdienen, ein höheres Bildungsniveau und Kinder haben.

Die Akzeptanz wird steigen, wenn zu den ökologischen Aspekten, weitere hinzu kommen. Dabei ist die durch Nähe zum Produzenten vermittelte, "gefühlte Sicherheit" wichtig, und dies kann durch regionale, ökologische Lebensmittel erreicht werden (Kap. 1.4.2.6). Hier sind einige gute Ansätze in verschiedenen Bundesländern zu registrieren, wie z.B. in Baden-Württemberg: Schweine von der Bäuerlichen Erzeugergemeinschaft Schwäbisch Hall oder in Hessen: Fleisch aus dem Biosphärenreservat Rhön (Rahmann 2000).

Ebenso sollte der Aspekt der Convenience bei ökologischen Lebensmitteln ausgenutzt werden, um mehr Nachfrage zu realisieren. Ansätze dafür sind vorhanden (Öko-TK, Öko-Snacks).

Die ökologischen Lebensmittel können über die Nutzung von Premium-Marken-Qualität weitere Verbraucher binden (Kap. 1.4.2.7).

Der erhöhte Preis für ökologische Lebensmittel ist für viele Verbraucher im Prinzip in einem gewissen Rahmen akzeptable, doch die Erfahrung zeigt, in der Realität ist beim Einkauf der Sonderpreis oft entscheidend. Durch bessere Verbraucheraufklärung und Marketing ist dies zu verbessern. Dennoch verbleibt dann das Problem des Segments der Verbraucher, die wenig Geld haben. Bessere Lebensmittel sind teurer, und welche Qualität sollte in einem Warenkorb der Sozialhilfeempfänger vorhanden sein (Becker et al. 1995).

Die Verbraucherempfehlungen verweisen im Allgemeinen darauf, dass auf gute Lebensmittelqualität geachtet werden soll, ohne dabei explizit auf ökologische Lebensmittel hinzuweisen (DGE – 10 Regeln zur vollwertigen Ernährung). Nur „alternative“ Ernährungsempfehlungen weisen besonders darauf hin. Als wichtiges Beispiel sei auf die Regeln der Vollwerternährung verwiesen (Koerber et al. 1999).

1.4.2.6 Die Entwicklung der Nachfrage nach regionalen Lebensmitteln

Zusammenfassung: Die regionalen Lebensmittel haben als Marktnische einen bisher immer noch unterschätzten Stellenwert.

Beschreibung: Die regionalen Lebensmittel stellen eine Kategorie dar, die nur differenziert aus der Sicht von Verbrauchern zu umschreiben ist. Zwar sind für die Lebensmittelauswahl andere Kriterien wie Geschmack, Frische und Gesundheit wichtig (Kap. 1.4.2.4), doch spielt Vertrautheit („Hausmannskost“) eine wichtige Rolle. Dazu gehört auch die Beobachtung, dass Lebensmittel der näheren Umgebung (der Region, des eigenen Landes) mehr Wertschätzung genießen, als die, die aus der Ferne stammen (darin eingeschlossen ist auch die „kulturelle Distanz“). So ist die Region in Deutschland nicht einheitlich, sondern je nach Bundesland oder Zugehörigkeit (z.B. Ost/West) relativ zu sehen. Am Bekanntesten in Deutschland sind z.B. regionaltypische Produkte aus Bayern (die Weißwurst). Der Aspekt der Regionalität unterscheidet sich je nach Lebensmittel; so ist „Region“ bei Bier häufiger in Bayern und Nordrhein-Westfalen zu sehen, bei Wein in Rheinland-Pfalz und Hessen, bei Teigwaren in Baden-

Württemberg, bei Wurst in Thüringen und Bayern, bei Fisch in Hamburg und Schleswig-Holstein, usw.

Aus der Definition für regionale Lebensmittel ergibt sich, dass „globale“ Verbrauchs- und Umsatzzahlen nicht sinnvoll sind.

Für regionale Lebensmittel sind auch die regionalen bzw. lokalen Anbieter wichtig. Der Lebensmitteleinzelhandel kann dies zwar nutzen, doch mehr davon profitieren Ernährungshandwerk (Bäcker, Fleischer), Lebensmittelfachhandel und Direktvermarkter.

Bei den repräsentativen Verzehrerhebungen wird die Kategorie regionales Produkt nicht benutzt, daher gibt es darüber keine Informationen. Die regionalen Ernährungsgewohnheiten werden selbst in der Marktforschung (z.B. hier Einteilung nach Nielsen-Gebiete, Kap. 1.3.2.4) in ungenügendem Maße beachtet. Sie spielen trotz Globalisierungstendenzen immer noch eine große Rolle (Kap. 1.4.4.9 und 4.3). Es sind jedoch einige Studien zu Verbrauchereinstellung durchgeführt worden (Dachverband Agrarforschung 2000), siehe auch : 23. Wissenschaftliche Jahrestagung der AGEV: Ernährung und Raum; 11.-12.10.2001

<http://www.agev.org/tagung2001/dokumentation.htm> , sowie

<http://www.bfa-ernaehrung.de/Bfe-Deutsch/Information/bfeber91.htm> .

Die positive Einstellung der Verbraucher zum „regionalen Lebensmittel“ ist dann besonders entscheidend, wenn diese auch hinsichtlich der Hauptkriterien „Geschmack“, „Frische“ und „Gesundheit“ mit anderen Produkten konkurrieren können. Der Zusatznutzen durch die Vertrautheit, der regionalen Identifizierung (als Abgrenzung zur anonymen Globalisierung) und der Nähe zum Produzenten bzw. Händler können mit weiteren Aspekten erfolgreich kombiniert werden, wie z.B. regionale ökologische Lebensmittel (Kap. 1.4.2.5). Darüber hinaus helfen Qualitätskennzeichen (Marken und Siegel, z.B. CMA-Gütezeichen) und Ursprungsbezeichnungen (z.B. Schwarzwälder Schinken). Jeder „Lebensmittelskandal“ führt zu gesteigerten Nachfragen nach regionalen Lebensmitteln, wie BSE bei Fleisch, Dioxin beim regionalen Frisch-Ei. Am Häufigsten werden folgende regionale Lebensmittel von Verbrauchern erworben: Brot (und Backwaren), Frischfleisch, Eier, Wurst, Kartoffeln, Frischmilch und Gemüse.

Die Ausschöpfung der zweifellos vorhandenen Nachfragepotentiale wird versucht. Als Beispiel kann die Initiative der CMA (zusammen mit der Bundesregierung) zur Förderung der „Ost“-Produkte angesehen werden, oder auch das Projekt des Wuppertal-Institutes „Regionale Vermarktung von Lebensmitteln“, das vom BMBF gefördert ist und bei dem die Bezüge zum nachhaltigen Wirtschaften betont werden (Lebensmittel Praxis 1999b, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie 2000).

Die Vielzahl von kleinen regionalen Aktivitäten kann dann zum Problem werden, wenn es zu einer zu großen Vielfalt von ganz unterschiedlichen Marketing Initiativen kommt, die die Verbraucher eher verwirrt. In einer Zusammenstellung der Verbraucherinitiative e.V. gibt es gegenwärtig 10 verschiedene regionale Herkunftszeichen, sowie 19 ökologisch orientierte (Kap. 1.4.2.5) (Die Verbraucher Initiative 2000):

- | | |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| - Brandenburgisches Qualitätserzeugnis | - Länderzeichen NRW |
| - Garantierte Herkunft Rheinland Pfalz | - Original Thüringer Qualität |
| - Hergestellt und geprüft in Schleswig-Holstein | - Produkt aus Sachsen-Anhalt |
| - Herkunft und Qualität Baden-Württemberg | - Qualität aus Bayern - Garantierte Herkunft |
| - Hessen aus gutem Grund | - Vom SaarLandwirt |

Der Gesichtspunkt „regionales Lebensmittel“ spielt bei den üblichen Verbraucher-Empfehlungen praktisch keine Rolle, wohl aber in der Vollwert-Ernährung (Kap. 1.4.2.5, Koerber et al. 1999).

1.4.2.7 Die Entwicklung der Nachfrage nach Marken-Lebensmitteln

Zusammenfassung: Im Zwiespalt einer zunehmenden Suche nach Abwechslung und Orientierung in der Angebotsvielfalt behaupten sich Marken-Lebensmittel.

Beschreibung: Der Begriff Marken-Lebensmittel ist sehr breit. In erster Linie ist er verknüpft mit Tradition: der Name, „die Marke“ des Produktes (verknüpft mit einem Hersteller oder Händler) wird von Verbrauchern in Zusammenhang mit gesicherter, garantierter Qualität gesehen („der Name bürgt dafür“); so haben diese einen Marktwert und können ihr Geld wert sein. Markennamen werden gekauft, d.h. es gibt traditionsreiche Namen hinter denen schon lange nicht mehr die ursprünglichen Gründer stehen. Meistens haben Marken eine gehobene Qualität und einen entsprechend höheren Preis. Neben diesen „Premium-Marken“ gibt es, vom Handel organisiert, auch Handelsmarken. Diese können im gehobenen Qualitätssegment liegen, meist werden diese jedoch als preiswerte „no Name“ Alternative angeboten. Hier werden Sicherheit und Orientierung mit der Preiswürdigkeit kombiniert, und manche Handelsmarke kann durch Marketing einen besonderen Charakter erzielen (wie z.B. die Handelsmarken vom Discounter Aldi).

Es gibt internationale Marken, wobei Coca-Cola als die Bekannteste gilt (aber auch McDonald's im Gastronomie-Bereich, Kap. 1.4.3.5). Im Bereich von Regionen und kleineren Segmenten (z.B. Demeter bei ökologischen Lebensmitteln) kann ebenfalls mit „Marken“ gearbeitet werden.

Zu Verbrauchs- und Umsatzzahlen gibt es viele detaillierte Informationen durch die großen Marktforschungsinstitutionen (wie GfK und AC Nielsen, Kap. 1.3.1.2.2). Da es ein Kennzeichen ist, dass Marken um die Markt-Positionen ringen, brauchen die Marketingabteilungen Marktdaten und -analysen. Die Gültigkeit ist begrenzt, da der Markt sehr vielfältig und innovativ ist. Trotz der Bewegung hin zur Konzentration nehmen die „Marken“ und „Namen“ noch eher zu als ab.

Es gibt Markenprodukte, die praktisch von jedem Verbraucher in einem bestimmten Zeitraum gekauft werden. Dann haben die Käuferreichweiten annähernd 90 %. Bekannt sind die Marken dann, wenn neben langer Tradition und Firmengeschichte der Markt durch Werbung stark umkämpft ist. Die aktuelle Reihenfolge ist z.B. bei Milchprodukten, wie Joghurt: Aldi, Bauer, Danone, Ehrmann und Zott oder bei Käse-Marken: Philadelphia Frischkäse und Leerdammer; bei Speisefetten wie Margarine: Lätta, Rama und Aldi; bei Süßwaren hat Bahlsen die Position 1 (Reichweite – 75 %) vor Milka (45 %), Ritter, Haribo und Mars; bei Schokolade: Milka, Alpi und Lindt; bei Schoko-Riegel: duplo, Hanuta und Mars; bei Nahrungsmitteln wie Convenience Pudding: Danone, Dr. Oetker; bei Getränken wie Limonaden: Fanta, Sprite; bei Cola-Getränken: Coca-Cola; bei Kaffee: Jacobs, Tchibo und Dallmayr und bei Pils-Bieren: Warsteiner, König Pilsner und Krombacher (Verbraucher Analyse 2000).

Je nach Lebensmittelsegment ist der Anteil der Markenprodukte unterschiedlich. Der Anteil der Premium-Pilsmarken am Umsatz liegt bei 40 %, während die Handelsmarken hier 10 % Anteil haben. In Bereichen, bei denen der Markt weniger von großen Anbietern umworben wird, wie z.B. im Frischebereich (Obst und Gemüse, Fleisch und Fisch) kommen auch Marken seltener vor, bzw. sind weniger bekannt.

Bei repräsentativen Verzehrerhebungen werden keine Markennamen erfasst. Daher gibt es darüber keine Informationen. Andererseits sind, da entsprechend intensiv Marktanalysen durchgeführt werden, umfangreiche Informationen zu Verbrauchereinstellungen vorhanden.

Viele Verbraucher bleiben für sehr lange Zeit markentreu. Diese Kundentreue ist ein wichtiger zentraler Aspekt der Marktforschung. Es gilt zu erreichen, dass eigene Kunden treu bleiben und Kunden fremder Marken abgeworben werden.

Mittels bekannter Namen kann man Produkte verkaufen; zu den bekanntesten Lebensmittelmarken in Deutschland zählen: Dr. Oetker, Bahlsen, Maggi, Knorr. Das sind alles Namen mit Tradition. Solche Marken werden von fast allen Haushalten mehr oder weniger oft im Jahr gekauft. Marken (-namen) müssen gepflegt werden; dazu muss man viel tun, nicht nur über die Produktqualität (dies ist die Grundvoraussetzung), sondern durch Werbe- und Marketingmaßnahmen. Die sensible Balance zwischen den widersprüchlichen Verbrauchereinstellungen ist dabei wichtig. So verpflichtet die Tradition und die Marke zur Konstanz, was Sicherheit und Vertrautheit gibt. Verbraucher wollen jedoch nicht immer das Gleiche. Konstanz kann langweilig und „altmodisch“ wirken. Verbraucher wollen Abwechslung und Innovation. Das Markenprodukt muss mit der Zeit gehen, muss sich modernisieren, sonst verschwindet es mit der Zeit vom Markt.

Je nach Zielgruppe und Lebensmittelbereich gibt es verschiedene Aspekte der Verbrauchereinstellung, die für Marken wichtig sind. Gerade bei Jugendlichen spielen moderne Marken eine gewichtige Rolle. Die Markenkenntnis setzt schon bei kleinen Kindern ein und gilt als wichtiges Kriterium dafür, dass man zu bestimmten Gruppen gehört. Dies ist eine Auswirkung des Einflusses von Werbung auf Kinder (Diehl 1999, 2000c, 2000d).

Alle großen Lebensmittelhersteller und der Lebensmittelhandel haben ein breites Spektrum an Kundenbindungsaktivitäten wie Kochklubs, Kundenzeitschriften, Mailings, Hotlines und Internet-Auftritten (Kap. 1.3.5.1 und 1.3.5.2).

Es gibt hinsichtlich der Marken-Lebensmittel keine Verbraucher-Empfehlungen (Herrmann 1999, Syleounis 2000).

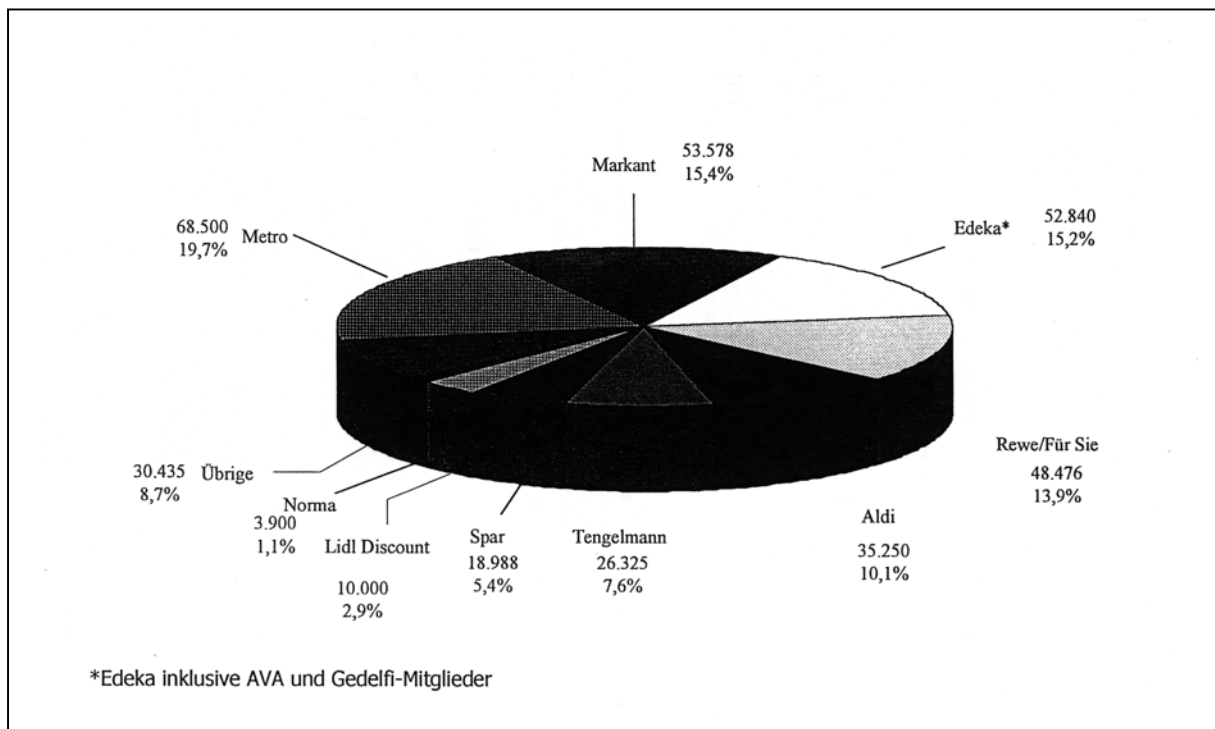
1.4.3 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln bei verschiedenen Angebots- und Verzehrssituationen

Die prinzipielle Differenzierung der Nachfrage nach Lebensmitteln in verschiedene Angebots- und Verzehrssituationen ist bereits in Kapitel 1.3.3 beschrieben worden. Es folgen nun dazu die Informationen, wie sich die konkrete Nachfrage und deren Entwicklung gegenwärtig darstellt.

1.4.3.1 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln in den traditionellen Marktkanälen des Lebensmitteleinzelhandels

Zusammenfassung: Der Anteil der traditionellen Marktkanäle für Lebensmittel hat weiterhin rückläufige Tendenz.

Die Konzentration im Lebensmitteleinzelhandel hat bereits beträchtliche Ausmaße (Abb. 1.29) und nimmt zu (Kap. 1.3.3.1.1) (M+M Eurodata 1999, Lebensmittelzeitung 2000m).

Abb. 1.29: TOP 9 im LEH nach Marktanteilen 1998 in Mio. DM

Quelle: M+M Eurodata 1999

Das betrifft mehr oder weniger alle Lebensmittelgruppen; die Anteile der verschiedenen Einkaufsstätten sind für die jeweiligen Lebensmittel in den einzelnen Kapiteln 1.4.1.1 – 1.4.1.22 bereits aufgeführt worden.

In dieser Hinsicht gibt es prinzipiell viele sehr detaillierte Daten aus den Marketing-Panels der beiden Marktforschungsorganisationen GfK und AC Nielsen (IRI/GfK Retail Services 2000). Diese wie auch einige andere sind nur käuflich zu erwerben. Basierend auf solchen Datengrundlagen gibt es von der Marktforschung der CMA (jetzt ZMP) gezielte Auswertungen zu speziellen Themen, die auch gekauft werden können (BBE-Unternehmensberatung 1999).

Ähnliche Informationen sind auch für Medienplanungs- (Werbeplanungs-) Zwecke in einem teilweise kostenlosen Angebot vorhanden. In den Verbraucher Analysen (2000) für die allgemeine Bevölkerung und denen für Kinder und Jugendliche (Kids Verbraucher Analysen) werden Informationen zum Kaufverhalten von vielen Produkten angeboten, und dies umfasst auch Lebensmittel, nämlich: Getränke, Diät-Nahrungsmittel, Nährstoffpräparate, Convenience Lebensmittel, Frühstücksgetränke, Milchprodukte, Speisefette, Nahrungsmittel, Beilagen, Brotaufstriche und Süßwaren. Es werden die verschiedenen Einkaufsstätten erfasst und viele Zusatzmerkmale der Verbraucher (Verlagsgruppe Lübbe et al. 2000). Diese Informationen sind auch im Internet abrufbar, und dabei bietet ein Softwareprogramm spezielle Analysemöglichkeiten an (Verbraucher Analyse 2000, Burda 2000).

Außer diesem Hinweis auf das Potential der verfügbaren Informationen zur Nachfrage nach Lebensmitteln in den verschiedenen Marktkanälen, sollen keine weiteren Details wiedergegeben, sondern mehr die allgemeine Entwicklung charakterisiert werden.

Immer noch werden die meisten Lebensmittel in den traditionellen Formen des Lebensmittel-einzelhandels nachgefragt. Bei vielen Lebensmittelgruppen liegt der Anteil deutlich über 50 %, wie z.B. Getränke fast aller Art, Milch, Käse, Speisefette, Zucker, Süßwaren, Marmeladen, Nahrungsmittel und Gewürze.

Im Frischebereich, d.h. Lebensmittelgruppen wie Fleisch, Brot und Backwaren, Gemüse und Eier, ist der Anteil der entsprechenden Fachgeschäfte noch bedeutend, allerdings verdrängen hier die Verbrauchermärkte (mit abgepackten Waren an SB-Theken und shop im shop) und Filialketten das traditionelle Gewerbe. So beträgt z.B. der Selbstbedienungsanteil bei Fleisch und Wurstwaren bereits 40 % mit deutlich steigender Tendenz (Stockmeyer-Marktforschung nach GfK 2000). Bei Brot und Backwaren werden immer weniger Fachbetriebe gezählt und die Ketten werden „länger“. Obst wird bereits überwiegend im Supermarkt erworben (Lebensmittelzeitung 2000m).

Die „Kleinen“ im Lebensmitteleinzelhandel werden weniger, und große Verbrauchermärkte und vor allem die Discounter befriedigen immer größere Anteile der Nachfrage nach Lebensmitteln. Laut der Verbraucher Analyse (2000) haben in den letzten 3 Monaten die Verbraucher in folgenden Geschäften Lebensmittel eingekauft:

- Aldi	67 %	- Real	16 %
- Lidl	33 %	- Minimal	14 %
- Edeka	32 %	- Spar	14 %
- Penny	23 %	- Rewe	13 %
- Plus	22 %	- Norma	12 %

(Alle anderen Geschäfte erhielten Nennungen < 10 %.)

Im Bereich der haltbaren und Convenience Lebensmittel (wie Getränke, Süßwaren, Nahrungsmittel, Speisefette, Fertiggerichte, TK-Waren) wird dieser Prozess weitergehen. Diese Lebensmittel verkaufen sich nach Marken (Standard) und Preis – hier spielen „äußere“ Informationen eine wichtige Rolle. So können neue Marktkanäle erfolgreich ein Nachfrage-Segment bedienen.

Andererseits gibt es Lebensmittel, die durch „Frische“ und Geschmack ausgewählt werden können (Frischfleisch, Fisch, Obst, Gemüse). Hier hat der Lebensmittelhandel die Chance, dem qualitätsbewussten, auf Lebensstil achtenden Verbraucher mit weiteren Dienstleistungen als Kunden zu halten bzw. zurückzugewinnen. Beratung und Orientierung bis hin zu Angeboten zu „Kocherlebnissen“ spielen dann eine wichtige Rolle. Neben den Aspekten „Lebensart/Kochkunst“ und „Wellness“ können durch solche personennahen Dienstleistungen auch die Aspekte „Ökologie/Nachhaltigkeit“ bedient werden (ökologische Lebensmittel). Das sind dann mit moderner Technik ausgestattete „Tante-Emma-Läden“ (elektronischer Informationsservice, Rezeptdateien, „Kontaktadressen“, Qualitäts- und Lieferservice), die Erlebnisse („Atmosphäre“) beim Einkauf bieten.

Die Nachfrage bei Lebensmitteln wird sich zwei- und mehrteilen und somit weiter polarisieren, und zwar zwischen einerseits Convenience, Preis, Standardisierung und Globalisierung, d.h. Masse, Marke und Konzentration, und andererseits zu „Wieder-Mehr-Selbst-Tun“, Individualisierung, eigenes erleben, eigenen Geschmack und Stil haben, d.h. Nischen suchen und finden. Wobei daran zu erinnern ist, dass 5 % der deutschen Verbraucher ca. 4 Millionen Menschen sind (Kap. 1.4.3.2).

Der Hauptteil der Nachfrage nach Lebensmitteln wird durch zunehmend größere Handelsstätten befriedigt werden.

1.4.3.2 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln über Direktvermarktung und Dienstleistungen

Zusammenfassung: Für Lebensmittel, die besonders mit den Aspekten „Frische“, Geschmack, Gesundheit und „Ökologie“ verbunden werden, wird die Nachfrage über Direktvermarktung sowie verbunden mit Zusatznutzen und Dienstleistungen steigen. Sie wird aber eine Nische bleiben.

Als Gegenbewegung zur Vermassung (Standardisierung, Globalisierung) und damit einhergehenden Entfremdung gegenüber Lebensmitteln, zeigen sich Tendenzen der (Wieder-) Annäherung an Lebensmittel, die unterstützt durch entsprechende Ernährungsaufklärung intensiviert werden können. Damit wird die Nachfrage nach solchen Lebensmitteln steigen, die besonders mit den Aspekten „Frische“, Geschmack, Gesundheit und „Ökologie“ verbunden werden. Verbraucher erleben eine Überfülle an verschiedenen Lebensmitteln und an Informationen über sie, die sowohl positive, als auch negative Inhalte vermitteln. Die damit verbundenen Trends zu steigenden Orientierungsproblemen und Verunsicherungen der Verbraucher, fördern die Nachfrage nach entsprechenden Dienstleistungen und mit den Lebensmitteln verkauften weiteren Zusatznutzen. In dieser Hinsicht sind Attribute wie Vertrautheit und Sicherheit, sowie traditionell, einheimisch und regional wichtig. Eine Reihe von Verbrauchern möchte wieder näher an die Lebensmittel herankommen, d.h. sie selbst erzeugen (Freizeit-Landwirte und -gärtner), selbst ernten und selbst kochen. Dazu benötigt man Kompetenz, und dies eröffnet Chancen für entsprechende Dienstleistungen (Ratgeber aller Art und Weise, persönliche Beratung, Kurse, „Vereine/Gruppen“, Bücher, E-Netzwerke, usw.).

Lebensmittel, die unter den o.g. Aspekten angeboten und genutzt werden können, sind: Fleisch, Fisch, Eier, Obst, Gemüse, Kartoffel, Mehl (Getreide), Kräuter. Damit kann Essen zu Hause selbst zubereitet werden, und dazu gehören eine gut eingerichtete Küche, mit vielen Kleingeräten und speziellen Gerätschaften, Utensilien zur Dekoration und Ausstattung der „Tafel“ und spezielle Informationen und Anregungen (Rezepte, Kochbücher, Kochkurse, usw.). Dazu werden „Spezial“-Lebensmittel, die sich von „globalen Markenprodukten“ unterscheiden), gesucht, und es gibt Chancen für spezielle Anbieter (Feinkostgeschäfte, „ethno“-Geschäfte, für Käse, Milchprodukte, Brote, Öle, Weine, Essig, Gewürze u.v.a.m., bei dem kleine, spezielle Produzenten, die noch Selbst-Handanlegen und echte Handwerker sind, deren Handschrift die spezielle Produktqualität ausmacht).

Für diesen Trend zur Wiederentdeckung der „echten Lebensmittel“ für sich selbst („authentisch“) könnten sich regionale Kooperationen entlang der Nahrungskette vom Anbau (regionale Erzeuger), über regionale Händler bis hin zum Tisch der Verbraucher bilden. Die Transparenz und der notwendige Informationsaustausch kann durch die moderne IT-Technologie unterstützt werden. In diese Kooperation sollten auch Beratungsdienste (für Lebensstil, Wellness, Gesundheit, Haushalt, usw.) miteingebunden werden. Der Verbraucher sucht dabei ein ganzes Spektrum von Dienstleistungen: den direkten Kontakt (beim Produzenten, beim Händler, bei Gleichgesinnten), die Anlieferung („home delivery“) und auch die modernen IT- bzw. E-Dienstleistungen (als Symbol der Kühlschrank mit Schnittstelle zum Internet, Hotlines, Rezept- und Ratschlags-Datenbanken, Chat-Rooms, usw.). Das Nachfragesegment wird mengenmäßig (in Analogie zu ökologischen Lebensmitteln und regionalen Lebensmitteln, Kap. 1.4.2.5) nur einen geringen Anteil erreichen. Durch den Verkauf der Zusatznutzen (der „Veredelung“ bzw. der Verlängerung der Nahrungskette) werden die ökonomischen Umsatzzahlen höher sein.

Erfolgreiche „Besonderheiten“ werden jedoch im Großen „vervielfältigt“ werden. Wie eben erfolgreiche Innovationen zur Massenware werden, so werden die großen Akteure des Lebensmittelmarktes die erfolgreichen „authentischen“ Lebensmittel und -welten für ihre Angebote nutzen. Die geschilderten Zusatznutzen für die Orientierung der Verbraucher finden bereits jetzt Anwendung. Das sind die Verbrauchertelefone („Hotlines“), die Kundenzeitschriften (wie z.B. Homestyles von der Deutschen Lebensmittel-Union) und die Kochklubs (wie Maggi-Kochstudio von Nestlé oder der Treffpunkt Küche von Bestfoods).

Wünschenswert wären Kooperationen zwischen allen Beteiligten am Lebensmittelmarkt, wobei die Verbraucherorientierung nicht nur dem Wechselspiel zwischen Anbieter und Nachfrager ausgeliefert sein sollte, sondern wo bei diesem Aushandeln auch ernährungspolitische

Gesichtspunkte herangezogen würden (Kap. 2). Ein praktisches Exempel dafür könnte bei der im Juni 2000 gestarteten Kampagne „5amTag“ statuiert werden. Dabei wird versucht, das ernährungspolitische Ziel, den Gemüse- und Obstverzehr deutlich zu steigern, nun auch in Deutschland einzuführen. Im internationalen Rahmen (USA, skandinavische Länder) gibt es längere Erfahrungen dazu.

1.4.3.3 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln über moderne Marktkanäle

Zusammenfassung: Das elektronische Einkaufen von Lebensmitteln („online-Shopping“) hat einen zunehmenden und beginnend interessant zu werdenden Einfluss auf den Lebensmittelmarkt, der (noch) nicht quantitativ abgeschätzt werden kann. Erfolgreich wird dieser moderne Marktkanal nur dann sein, wenn die notwendigen Dienstleistungen (z.B. der zuverlässige Lieferservice) passend angeboten werden.

Bedingt durch die Trends zu weiterhin mehr Convenience im Leben, mehr „Individualisierung“ (Werte-Liberalisierung), Flexibilisierung und gefühlter Zeitknappheit bei einem Mehr an scheinbaren Möglichkeiten der schnellen Befriedigung der Bedürfnisse („Instantisierung“), wird die Nachfrage nach Lebensmitteln über moderne Marktkanäle steigen.

Solange die Einkaufsmöglichkeiten durch die Ladenschlussgesetze zeitlich beschränkt sind, haben Sonderverkaufsstätten wie Tankstellen und auch Verkaufsautomaten eine wichtige Funktion, die gegenwärtig noch im Steigen ist. Würde die Ladenöffnung vollständig liberalisiert, könnte man zu jeder Zeit Zugang zum Lebensmittelhandel haben. Als Folge sollte dies zu einem Rückgang der Nachfrage bei solchen Sonderverkaufsstätten führen. Die traditionellen Formen des Lebensmittelverkaufs (Kap. 1.4.3.1) werden jedoch nicht überall zu allen Tagen und rund um die Uhr für alle zugänglich sein, sondern nur dort, wo genügend Verbraucher leben, nämlich in den Ballungsräumen. So werden Sonderverkaufsstätten nicht verschwinden, denn auch der neue Trend lässt Lücken der Nachfragebefriedigung offen.

Die Nutzung der elektronischen Medien ist ein neuer Trend, der in seiner Bedeutung noch nicht richtig abzuschätzen ist. Damit kann die klassische Form des Versandhandels deutlich modernisiert werden. Die Kataloge (Zwischenstufe CD-ROM) stehen im Internet, und so ist ein weltweites Angebot für den „vernetzten“ Verbraucher zu jeder Zeit abrufbar. Das kann an jedem Ort, an dem dieser Verbraucher Zugang zu diesem Medium hat, abgerufen werden. 34 % der deutschen Verbraucher haben Zugang zum Internet, 11,6 Millionen zu Hause, 10,3 Millionen an der Arbeitsstelle, der Universität oder im Internet-Café. Diese Zahlen steigen schnell, und dies wird sich beschleunigen, wenn es nicht nur den „verdrahteten“ Zugang zum Internet geben wird, sondern auch den übers „Handy“ (UMTS-Lizenz, Universal Mobile Telecommunication Systems) (Spierling 2000).

Durch die elektronische Vernetzung verdichtet und beschleunigt sich die Beziehung und der Informationsaustausch zwischen den verschiedenen Akteuren des Marktes. Neben den gewohnten kommen neue hinzu, nämlich die, die die IT-Hard- und Software für die Kommunikation untereinander liefern, und die, die Waren in Realität transportieren und liefern. Vertrieb und Logistik werden noch wichtiger, als sie bisher schon sind, aber auch diese Aufgaben werden durch die modernen Informationstechnologien effizienter gelöst werden können. Zwischen den Partnern gibt es bereits viele verschiedene Kombinationen und Kooperationen. Die erste „wilde“ Phase, in denen die „Innovatoren“ an vielen Stellen in der „Szene“ auftauchen, scheint vorbei zu sein. Nun betreten die bekannten großen Akteure die „Bühne“.

Bisher treten die größten Nutzeffekte bei den Beziehungen zwischen Produzenten und Händlern auf (B2B). Die Internet-Beziehungen zu den Verbrauchern (B2C) sind noch weniger ausgeprägt.

Nach Analysen der Informationen des neuen GfK-Internet Panels (MMXI – Mediametrix) haben etwa die Hälfte der Verbraucher, die Zugang zum Internet haben, 1999 etwa 9 Millionen, etwas online gekauft. Der Gesamtumsatz betrug 1.100 Millionen DM. 20 % Anteil haben Bücher, 13 % CDs, 10 % Software, 9 % Eintrittskarten. Lebensmittel sind ziemlich am Schluss mit knapp 2 % der Online-Kunden. (Lebensmittelzeitung 2000n, Michels 2000b).

Alle Segment haben hohe Zuwachsraten. Die Lebensmittel ca. 50 % jährlich, doch dies liegt ebenfalls am unteren Ende. Gegenwärtig verzeichnen z.B. Sport- und Geschenkartikel, sowie Bücher die höchsten Zuwächse im Online-Shopping. Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass der elektronische Handel (eCommerce) schneller wächst, als meist prognostiziert wurde. Die gegenwärtigen Prognosen reichen von einem geringen Anteil des Internet-Einkaufens, da die Mehrzahl der Menschen auch im Jahr 2010 Einkaufsvergnügen erleben will, bis hin zu Aussagen, in 10 Jahren ist der Internet-Einkauf so selbstverständlich wie heute das Telefonieren (Stiens 1999, Spierling 2000, Gorgs 2000).

Zum eCommerce gehört der Lieferservice. Eigentlich ist dies eine deutsche Tradition, denn in der Nutzung des Versandhandels sind die Deutschen Weltmeister mit ca. 250,- € Umsatz/Kopf/Jahr, d.h. 20 Milliarden € im Jahr (Bundesverband des Deutschen Versandhandels). Dabei haben auch hier Lebensmittel nur einen geringen Anteil.

Gerade bei Lebensmitteln ist der Lieferservice sehr wichtig, aber auch sehr kompliziert (und damit kostenträchtig), da es sehr unterschiedliche Qualitäten und Transporterfordernisse gibt. Relativ einfach sind haltbare und standardisierte „Marken-“ Lebensmittel. In anderen Bereichen, bei denen Frische und Geschmack sehr wichtig sind, ist es schwieriger, und hier muss die Hürde dadurch überwunden werden, dass der Lieferant besonders zuverlässig liefert (und die Qualität garantiert, Umtausch, Ersatz). In kleinerem Rahmen gibt es Lieferservice im Lebensmitteleinzelhandel in Städten (z.B. für spezielle Kundenschaftsbereich). In ländlichen Räumen gibt es "mobile Lebensmittelgeschäfte" im TK-Bereich und Getränke-Fachhandel. Auch manche Landwirte bieten saisonal Lieferservice für Obst- und Gemüseboxen an. Dazu gibt es Dienstleistungen, die Überschneidungen zum Bereich Mahlzeiten (Frühstücks-Brötchen-Service) zeigen. Gastronomen und Großverpflegungseinrichtungen bieten Essen-Bring-Dienste an, von „Essen auf Rädern“ (für Kranke und Behinderte) bis hin zu „Pizza- und China-Service“.

Im Lebensmittelbereich gibt es eine Reihe von neuen Lebensmittelhändlern, doch haben zwischenzeitlich alle Großen der Branche ihren Internet-Shop (Lebensmittelzeitung Spezial 2000b S. 55). Die Kosten für die Lieferung sind noch recht hoch, und letztlich werden auch hier nur große Unternehmungen effektiv sein. In der Folge solcher Entwicklungen wird sich, wie die Beispiele aus den USA zeigen, noch mehr „Lagerraum“ auf die Strasse verlagern (Leo 2000). Die Lieferung der Lebensmittel wird „just in time“ bei den verschiedenen Konsumenten eintreffen, wobei auch „intelligente“ Lösungen zu finden sind, wie z.B. Lieferung nicht nach Hause, sondern an die Arbeitsstelle, Shopping Boxen in Bürozentren/ Parkhäusern, die analog klimatisierter Postschließfächer funktionieren. Die dabei auftretende Vielfalt an Kombinationen und logistischen, organisatorischen Problemen wird wiederum durch die IT-Technik unterstützt.

Der Lebensmittelhandel kann das Internet-Angebot in vielfältiger Weise gestalten und nutzen. In einem Geschäft kann der Internet-Anschluss (das Terminal) dazu eingesetzt werden, das vorhandene Grundsortiment durch „virtuelle“ Angebote zu ergänzen. Dazu kann nicht nur der Katalog- und Bestellservice genutzt werden, sondern auch die Informationen über die Produkte. Dadurch kann ein moderner, virtueller "Tante-Emma-Laden" entstehen (Lebensmittel Praxis 1999c). Auch Landwirte können sich an diesen Kooperationen beteiligen. Für das Marke-

ting ergeben sich ebenfalls neue Möglichkeiten, denn jedes „Surfen“ im Internet hinterlässt Spuren, die analysiert werden können. Elektronische Hilfsmittel (wie z.B. „Cookies“: digitale Kennungen der Festplatten der Nutzer) können Verbraucherverhalten und -eigenarten leichter erkennen und für individuell zugeschnittene Angebote genutzt werden. Intelligente und interessante Webseiten sind so zu gestalten, dass sie die Verbraucher „verführen“, Zusatzangebote (wie Gratis-Verlosungen, Spiele, usw.) zu nutzen und so helfen, die Kunden an ihre „Netze“ zu binden.

Die bisherigen Nutzer von Lebensmittel- und Essens-Lieferservices sind einerseits die unabhängigen, zeit-gestressten, jüngeren, besser Verdienenden (Singles), und die, die auf solche Dienstleistungen angewiesen sind, wie Kranke und Behinderte (Alleinlebende). Nur die erste Gruppe kann in der Regel die modernen Internet-Zugänge nutzen. Solche Verbraucher haben die Möglichkeit, ohne lästigen Zeit- und Raumwechsel, viele Angebote zu studieren und zu nutzen. Allerdings wird dann das Auswahlproblem für Verbraucher noch größer (das „virtuelle“ Karstadt-Kaufhaus „My World“ bietet 1,4 Millionen Artikel an). Daraus ergeben sich wieder neue Dienstleistungs-Nachfragen, wie Preisvergleiche, Suchmaschinen, usw. Vorteile liegen auch darin, mehr Informationen über Produzenten, Händler und Produkte zu erfahren.

Die Nutzung des Internets birgt für Verbraucher Probleme und Risiken. Der fast explosive Informationszuwachs ruft nach neuen Dienstleistungen, wie nach „Lotsen“ zum richtigen „Navigieren“ im „Informations- und Optionsmeer“. Wie können sich Verbraucher davor schützen, dass sie „gläsern“ werden, dass die Anbieter zu viele persönliche Informationen speichern und ausnutzen (s.o.). Der Datenschutz ist ein wichtiges und noch ungelöstes Problem. Dazu kommen solche Aspekte wie Transparenz des Kaufvertrages („das Kleingedruckte“), Unklarheiten über Zusatzkosten, Probleme der Reklamation. Die Probleme potenzieren sich dadurch, dass weltweit grenzüberschreitend gehandelt wird. Das betrifft den gültigen Wechselkurs, Einfuhrprobleme, z.B. in Deutschland nicht zugelassener Produkte (N.N. 2000f).

Im Lebensmittelsbereich sind die Online-Umsatzzahlen noch gering, nämlich 1999 ca. 23 Millionen. Das ganze Sortiment ist beteiligt, doch bisher ist es weniger ein „Geschäft“, sondern eher ein Marketing-Instrument. Es dient dazu Flagge zu zeigen, man spielt mit, und sammelt Erfahrungen und Informationen über den neuen Markt und dessen Kunden. Interessant ist, dass auch die ökologischen Lebensmittel (Naturkost) sehr gut im Internet vertreten sind.

Recht stark im Internet ist die Präsenz der Anbieter von Nährstoffpräparaten und Supplementen. Dies birgt rechtliche und gesundheitliche Probleme, da einerseits Verbraucher durch unseriöse Gesundheitsversprechen irreführt werden und ökonomisch betrogen werden können, aber vor allem durch die unkontrollierte Nutzung von gesundheitlich riskanten Präparaten geschädigt werden können.

Die Kunden im Online-Lebensmittelhandel sind junge, gut ausgebildete Städter, die mehr verdienen als off-Line-Kunden; es sind eher Männer als Frauen. Die größten Hürden liegen in der fehlenden sensorischen Qualitätskontrolle der Ware vor dem Kauf. Das trifft besonders die frischen Lebensmittelgruppen, und hier besonders Eier, Fleisch und Milch, weniger Gemüse, Obst und Milchprodukt (Fittkau & Maaß 2000).

1.4.3.4 Die Entwicklung der Nachfrage nach Mahlzeiten zu Hause

Zusammenfassung: Die Mahlzeiten zu Hause behalten einen hohen Stellenwert, gegenwärtig werden ca. 85 % aller Mahlzeiten zu Hause eingenommen. Die Tradition weicht nur langsam den „Zeit“-Zwängen, und dies mehr wochentags als an Wochenenden. Bei den Mahlzeiten zu Hause wird der Aspekt „Convenience“ noch mehr zunehmen.

Die letzten Teile der Ernährungskette, das Essen, werden im Wesentlichen von privaten Haushalten gestaltet (Kap. 1.3.3.2). Hierbei entscheidet sich, ob das gute Angebot an Lebensmitteln richtig genutzt, das Einge kaufte richtig gelagert und zubereitet wird, und ob die Speisen optimal zusammengestellt werden.

Die vorhandenen Informationen über das Essen in deutschen Haushalten sind sehr lückenhaft. Die Daten von entsprechenden Umfragen aus den zurückliegenden Jahren zeigen, dass trotz der gesellschaftlichen Entwicklungen die Mahlzeiten vor allem zu Hause eingenommen werden. Als statistische Summe sind dies ca. 85 % aller Mahlzeiten, doch dies differenziert sich für die einzelnen Mahlzeiten je nach Alter, Berufstätigkeit und Wochentag.

In den repräsentativen Mehrthemen-Umfragen des IÖS der BFE in den Jahren 1995, 1997 sowie 2002 zeigte sich, dass die traditionellen Mahlzeiten weiterhin die Situation beherrschen. Fast jeder Deutsche nimmt täglich wenigstens drei Mahlzeiten ein: Frühstück, Mittagessen und Abendessen. In vielen Bevölkerungsgruppen ist – vorwiegend am Wochenende - als vierte Mahlzeit der Nachmittagskaffee zu finden. Wochentags ist besonders bei Berufstätigen ein zweites Frühstück üblich. Zwischenmahlzeiten, die Snacks und Naschen einschließen, sind bei vielen Personengruppen anzutreffen. Es scheint jedoch eher einen rückläufigen Trend zu geben, sodass sich die Mahlzeitenhäufigkeit insgesamt verringert.

Die Hauptmahlzeiten erweisen sich als sehr stabil. Das warme Mittagessen ist besonders am Wochenende für Deutsche weiterhin die Hauptmahlzeit. Für ein Viertel der Verbraucher ist werktags das Abendessen die Hauptmahlzeit. Von ihr wird erwartet, dass sie eine warme, zubereitete Speise ist, sie soll umfangreich und sättigend sein und aus verschiedenen Komponenten bestehen.

Die Mahlzeiten werden zu etwa 85 % im privaten Haushalt eingenommen. An Wochentagen ist bedingt durch die Berufstätigkeit dieser Anteil niedriger, aber an Wochenenden wird nur ein minimaler Anteil außer Haus verzehrt, mit weiter abnehmender Tendenz (Tab. 1.1 und 1.2 - Kap. 1.3.3.2.1).

Während der Woche wird häufiger allein bzw. nur mit einem Teil der Haushaltsmitglieder gegessen. Ebenso wie die gemeinsame Mahlzeit zu Hause traditionell gepflegt wird, hat auch die Essenszeit ihren festen Platz im Tagesablauf. Das Mittagessen wird meist zwischen 12.00 und 13.15 Uhr und das Abendessen zwischen 18.00 und 19.30 Uhr eingenommen. Das gilt auch am Wochenende, allerdings lässt man sich dann etwas mehr Zeit (DGE 1972, (<http://www.bfa-ernaehrung.de/Bfe-Deutsch/Institute/IOES.htm>) Bei den repräsentativen Verzehrerhebungen in Deutschland werden solche Informationen prinzipiell erhoben, da die Erhebungsstruktur sich an Mahlzeiten orientiert. Die Daten wurden bisher jedoch nicht danach ausgewertet. Einzige Ausnahme davon stellen die Auswertungen der MONICA-Studien dar, und diese passen in das o.g. Bild (Winkler et al. 1999a).

Aus den Daten der repräsentativen Zeitbudget Erhebung lassen sich Zeitaufwand und Zeitpunkt fürs Essen ermitteln. So verbrauchen Männer und Frauen je ca. 80 Minuten täglich fürs Essen als solches, für die Beschaffung von Essen wenden Frauen weitere 80 Minuten täglich auf, während es bei Männern nur 20 Minuten sind (des Statistischen Bundesamt (o. J.), Zeitbudget-Erhebung - Analysen im IÖS der BFE, s. Tab. 4.2 Kap. 4.4).

Wenn zu Hause gegessen wird, dann bedeutet dies nicht zwangsläufig, dass das Essen zu Hause aufwendig zubereitet wird. Die kalten Speisen, die Brotmahlzeiten, wie im Allgemeinen das Frühstück, aber auch sehr häufig das Abendessen, erfordern wenig originäre Speisenzubereitung. Anders kann dies bei der weiterhin für die Deutschen zentralen Tagesmahlzeit sein – das warme, zubereitete Mahl, meist zu Mittag, bei etlichen alternativ am Abend.

Die frische Zubereitung einer typischen Speise: ein Stück Fleisch, eine Hauptbeilage (Kartoffeln, Teigwaren) und einer Seitenbeilage (Gemüse, Salat, Sauce), gegebenenfalls eine Suppe vorher und/oder eine (süße) Speise nachher wird immer weniger praktiziert; genaue Informationen darüber sind nur unzulänglich zugänglich. Es weist aber vieles darauf hin, dass dabei

immer mehr Convenience Produkte genutzt werden (Kap. 1.4.2.1). Ebenso ist kennzeichnend, dass die Kenntnisse und Erfahrungen über die Speisenzubereitung deutlich nachlassen (Kap. 1.3.5.3, 4.5, IGLO-Forum-Studie 1995, Verbraucher-Analyse 2000).

Es gibt keine als repräsentativ zu bezeichnenden Studien, aus denen zu entnehmen ist: Welche Speisen, in welcher Weise (Rezepte, Portionsgrößen) von wem und für wen zubereitet werden. Aus den 60ziger Jahren gibt es solche Studien, wie z.B. die vom Attwood-Institut, Wetzlar, die 1965-1967 im Auftrag des BMLEF durchgeführt wurden, oder diejenigen, die im Ernährungsbericht 1972 aufgeführt sind (DGE 1972). In den 80ziger Jahren versuchte das Institut Basis-Research, Frankfurt/M mit dem Food Monitor ähnliches (CMA 1988). Erst in neuester Zeit beginnt sich die kommerzielle Marktforschung wieder diesem Thema zu nähern. Das ist nicht nur in Deutschland so, sondern verstärkt auch im anglo-amerikanischen Raum (Taylor Nelson Sofres 2000). Auf der Suche nach einer weiteren „Veredelung“ der Nahrungskette näher zum Verbraucher hin, wird es interessant zu wissen, welche „Convenience“ Produkte für welche Speisenzubereitungen im Haushalt benötigt werden. Auch für die Kundenbindung- und Merchandising-Aktivitäten („Koch-Studio“) bietet die Speisenzubereitung zu Hause gute Ansatzpunkte. Seit 1998/99 hat die ZMP/CMA-Marktforschung diesbezüglich ein neues Panel eingerichtet, den Verzehr- und Convenience-Monitor (VeCoM) (ZMP 2000h). Damit werden jetzt Informationen zu den deutschen Mahlzeiten zu Hause verfügbar, sie sind als MAFO-Briefe ausschnittsweise erhältlich und käuflich zu erwerben (ZMP 2000i).

Danach nehmen 87 % der deutschen Verbraucher ein Frühstück zu sich, 75 % verzehren dabei Backwaren, die sich wieder untergliedern lassen in 38 % Brot, 29 % Brötchen, 9 % Toastbrot und 2,7 % Knäckebrötchen. Dabei benutzen 37 % der Verbraucher Butter und 24 % Margarine, 44 % benutzen süßen Aufstrich, 33 % Milchprodukte und 23 % Fleischerzeugnisse. Knapp 10 % verzehren Müsli und Flakes sowie knapp 8 % Eier. Nur 5-6 % essen zum Frühstück Obst. Es gibt deutliche regionale Unterschiede.

Ein zweites Frühstück nehmen nach der VeCoM-Studie gut ein Viertel (28 %) der Deutschen ein. Hier ist die Art sehr verschieden. Am Meisten wird Obst gegessen, gefolgt von Brotwaren und Milchprodukten. Jüngere essen mehr Brot und süße Produkte, mit zunehmendem Alter ist es mehr Obst und Joghurt.

Das Frühstück ist die am besten untersuchte Mahlzeit, sie ist nicht nur relativ einfach strukturiert, sondern hier gibt es auch deutliche Marktinteressensgruppen, wie z.B. die Getreidemarktwirtschaftliche Forschung, Brot und Frühstücks-Cerealien und die der verschiedenen Aufstriche (Speisefette und das „Süße“). So zeigen z.B. entsprechende GfK-Daten, dass bei süßen Brotaufstrichen die Nachfrage insgesamt rückläufig ist, dies trifft besonders für Honig zu. Die Nuss-Nougat-Cremes sind nicht nur Kinderprodukte, sondern werden von der ganzen Familie genutzt. Die „traditionellen“ Frühstücks-Cerealien (Corn Flakes) zeigen ein positives Wachstum (<http://www.gmf-info.de/frames.htm>)

Alle Mahlzeiten sind weiter zu differenzieren, z.B. hinsichtlich des Wochentags bzw. des Wochenendes, und dabei unterscheiden sich Samstag und Sonntag nochmal voneinander (ZMP 2000j). Es gibt an Wochenenden neuere Formen von Mahlzeiten, wie Brunch, das Zusammenlegen von Frühstück und Mittagessen (**Breakfast + Lunch**), oder in der Sommerzeit das Grillen (bzw. das Picknick). Daneben sind Fest- und Feiertage sowie die Urlaubszeiten Anlässe für besondere Essen und Mahlzeiten.

Der mengenmäßige Anteil der verschiedenen Nahrungsmittel zu einzelnen Mahlzeiten ist nur sehr unzureichend beschrieben, es ist eher exkursorisches Wissen. So nimmt Frühstück, auf die tägliche Nahrungsenergiemenge bezogen, ca. 17-20 % ein und dabei sind Kohlenhydrate überrepräsentiert (z.B. durch Brot, Backwaren und Müsli). Das Mittagessen hat einen Anteil von etwa 30 % und dabei sind Eiweiß und Fett überrepräsentiert, da zum guten Mittagmahl

eine „anständige“ Portion Fleisch gehört. Das Abendessen – die kalte Brotmahlzeit – hat einen etwas höheren Anteil von 30-35 %. Die Zwischenmahlzeiten haben einen Anteil von je 5-8 %. Bezüglich der Getränke zeigen sich auch traditionelle Gewohnheiten, z.B. kaum Alkohol vor oder zum Frühstück (ein Sektfrühstück ist Rarität), die alkoholischen Getränke werden am Abend konsumiert.

Bezogen auf den Wochenverlauf, sind die „Fleischportionen“ am Sonntag doppelt so groß, wie an allen anderen Tagen. Freitags gibt es ca. 5mal häufiger Fisch, wie an allen anderen Tagen. Bei den täglichen Speisen herrschen immer noch traditionelle Gerichte vor, doch es gibt auch viel Neues, wie z.B. die Pizza, die seit einiger Zeit zum Alltag in deutschen Küchen gehört. Verglichen mit den detaillierten Informationen im Außer-Haus-Verzehr sind die Informationen zu den Mahlzeiten im privaten Haushalt spärlich (Kap. 1.4.3.5).

Die vorhandenen Informationen werden in erster Linie von solchen Anbietern genutzt, die „Convenience“ beim Essen zu Hause verkaufen wollen. Hier gilt es für das Marketing das Kochen zu Hause „schmackhaft“ zu machen, das gemütliche Zuhause mit dem Essen in privater Sphäre zu nutzen (und nicht im „Franchise Gastronomie-Stil“) und das lästige Arbeiten in der Küche per „Convenience“-Angebot zu minimieren. Andere Anbieter suchen ihre Marktchancen darin, dass sich die Mahlzeiten ganz von zu Hause, nach außer Haus verlagern (Kap. 1.4.3.5). Der komplette Außer-Haus-Essensservice in einem gut bürgerlichen Restaurant (gutes und gemütliches Essen) ist allerdings zu personalintensiv und dementsprechend teuer. So gewinnt in diesem Trend die kleine Mahlzeit, der Snack und das „fingerfood“. Dies bedeutet allerdings eine Auflösung von Tischkultur, die häufig beschrieben wird (Kap.1.4.3.5). Beklagt wird dieser Trend von denen, die Außer-Haus-Essensservice professionell anbieten, der Gastronomie. So findet man verschiedene Sichtweisen und Interpretationen zum Wandel der Mahlzeitenstrukturen.

In der Entwicklung zwischen gewolltem Beharren auf angenehme Alltags- und Tischkultur - dem Essen zu Hause - und den gesellschaftlichen Entwicklungen, die mehr Ess-Situationen außer Haus hervorrufen, gibt es Sonderentwicklungen, die beide Bereiche überlappen und Zuordnungen schwierig machen.

Die Nachfrage nach Lieferungen von fertigen Speisen nach Hause nimmt deutlich zu (Home delivery). Das betrifft nicht so sehr das „traditionelle“, sozial orientierte „Essen auf Rädern“, sondern die Pizza und China Food Lieferung. Dieses Segment hatte 1991 Umsätze von 1.900 Millionen DM, die 1999 auf 3.800 Millionen DM gestiegen sind, und man erwartet weitere deutliche Steigerungen.

Für das Essen außer Haus – zur Arbeit oder auch auf Reisen – wird ein Teil auch zu Hause vorbereitet und mitgenommen (die belegten Brote, das Obst, die Thermosflasche, der Reiseproviant). Dazu gibt es auch entsprechende Artikel (Plastikbehälter, Tüten, Folien, usw.). Zudem gibt es in diesem Bereich „Convenience“-Angebote, die eingekauft werden können (über den Umweg nach Hause, oder gleich unterwegs). Im Lebensmittel-Einzelhandel und im Fachhandel (Bäcker / Metzger) können entsprechende „Take away“-Lebensmittel erworben werden. Diese Nachfrage nimmt auch deutlich zu, 1991 waren es 20.000 Millionen DM und 1999 bereits 33.800 Millionen DM (Frohn o. J.).

Es gibt erstaunlicher Weise kaum Informationen darüber bzw. sie sind nicht zugänglich, wenn sie vorhanden sind, welche Mittel (außer Geld und Zeit) für das Essen eingesetzt werden. So ist zwar die Ausstattung der Haushalte mit Großgeräten bekannt, doch es gibt auch viel Kleingeräte, Geschirr, Besteck, Küchenmöbel, Essgarnituren, usw., sowie Ausgaben für Tischdekorationen (entsprechende Zeitschriften stellen dies dar: z.B. Essen & Trinken, Feinschmecker, aber auch Schöner Wohnen).

Entsprechende Recherchen zu den Marktzahlen waren erfolglos. Der Umfang dürfte aber beträchtlich sein, was ein Beispiel zeigt: In der Saison 1999 praktizierten rund 2/3 Drittel aller Verbraucher das Grillen als spezielle Mahlzeit. Dazu benötigt man Geräte und Materialien. Grillgeräte gibt es in großer Vielfalt, von einfachen bis hin zu Luxusmodellen in Edelstahl. Sie werden meist betrieben mit Grillkohlen, aber auch mit Gas oder elektrisch. Der Umsatz an solchen Geräten betrug 285 Millionen DM, dazu wurden 160 Millionen DM für Holzkohle und Anzünder ausgegeben (Meier 2000a).

Zu folgenden Bereichen gibt es keine repräsentativen und aktuellen Informationen bzw. konnten keine ermittelt werden: Zu den Portionsgrößen bei den einzelnen Mahlzeiten, welche Rezepturen bei der Speisebereitung verwendet werden, welche Garmethoden benutzt werden und welche Anteile der Lebensmittel im Haushalt verloren gehen (durch Verderb, Verluste bei der Zubereitung, durch Verschwendung bzw. Tellerreste, oder als Haustierfutter verwendet werden). Es fehlen auch Informationen über die Entscheidungsprozesse bei der Gestaltung des Essens: Gibt es einen Speiseplan, wer bestimmt ihn? Was geschieht bei unterschiedlichen Nahrungspräferenzen oder wenn verschiedene individuelle „Ernährungsziele“ (Diät-Einhaltung, freiwillig oder verschrieben) vorhanden sind? Welchen Stellenwert haben gemeinsamen Mahlzeiten: Wer ist mit? Wie sind die Abläufe? Wer hat die „beste“ Wahl? Wer bekommt welche Portion? Was wird am Tisch geredet?

Die Kenntnisse über den Umgang mit Lebensmitteln nach dem Einkauf im privaten Haushalt sollten besser bekannt sein. Wer nutzt noch eigenen Anbau (im privaten Garten), sammelt Beeren, Pilze, angelt, jagt und nutzt diese Erträge für die eigene Versorgung? Wie viele Kenntnisse und Kompetenzen sind noch vorhanden, so etwas fachgerecht zu tun?

Wie viele Lebensmittel werden in deutschen Haushalten gelagert? Wie voll sind Kühlschränke und TK-Geräte? Wie gut werden die Erkenntnisse zur Erhaltung der Lebensmittelqualität (Nährstoffhaltung, Vermeidung von hygienischen Risiken) beachtet. Die wenigen Studien dazu zeigen, dass zwar einiges Wissen vorhanden ist, aber die Praxis der „10 goldenen Regeln“ zur Lebensmittelhygiene unbefriedigend ist.

Die letzte Stufe der Ernährungskette, nämlich die Entsorgung des Abfalls im Haushalt, ist „global“ nur relativ gut bekannt. Im privaten Haushalt fallen rund 10 % des gesamten Abfallaufkommens in Deutschland an (Braun 2000). 1995 wurden statistisch 434 kg/Person/Jahr erfasst, der Anteil der auf Ernährung fällt ist nicht einfach zu ermitteln. Ein gewichtiger Teil der Verpackungen (der Inhalte des „gelben Sackes“), ist allerdings Glas und Bioabfall (das sind jährlich 50 kg/Person). Dies kann dem Bereich der Ernährung angerechnet werden (Kap. 4.3).

Der Kenntnisstand zu den Mahlzeiten zu Hause ist beklagenswert gering verglichen mit dem hohen ökonomischen und gesundheitlichen Wert, den er für die Gesellschaft birgt. Dies ist ein weiterer Beleg dafür, dass alltägliche Tätigkeiten, die Leistungen der Haushalte (und hier eben häufig der Frauen) nicht die adäquate Anerkennung der Gesellschaft haben.

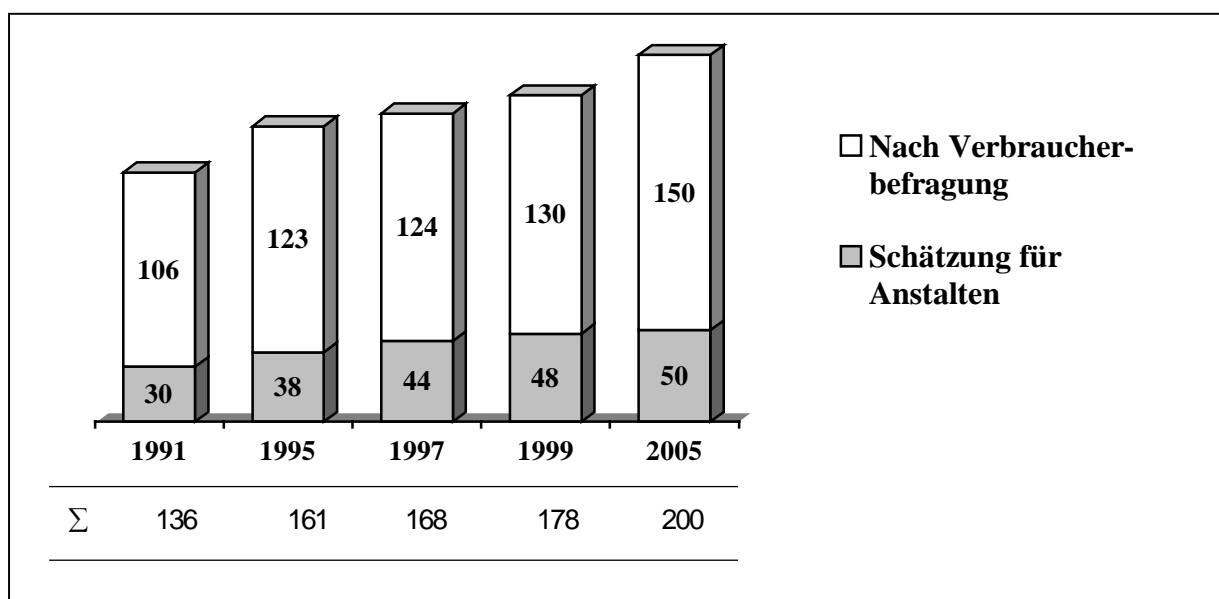
Es gibt nur recht allgemeine Empfehlungen zur Mahlzeitengestaltung, die keinen offiziellen Charakter haben. So steht in Broschüren der DGE eine empfohlene Aufteilung der Nahrungsenergie für Frühstück (1. + 2. zusammen) 35 %, fürs Mittagessen 30 %, für Nachmittags (Kaffee/Vesper - 10 %) und Abendessen 25 %.

1.4.3.5 Mahlzeiten außer Haus

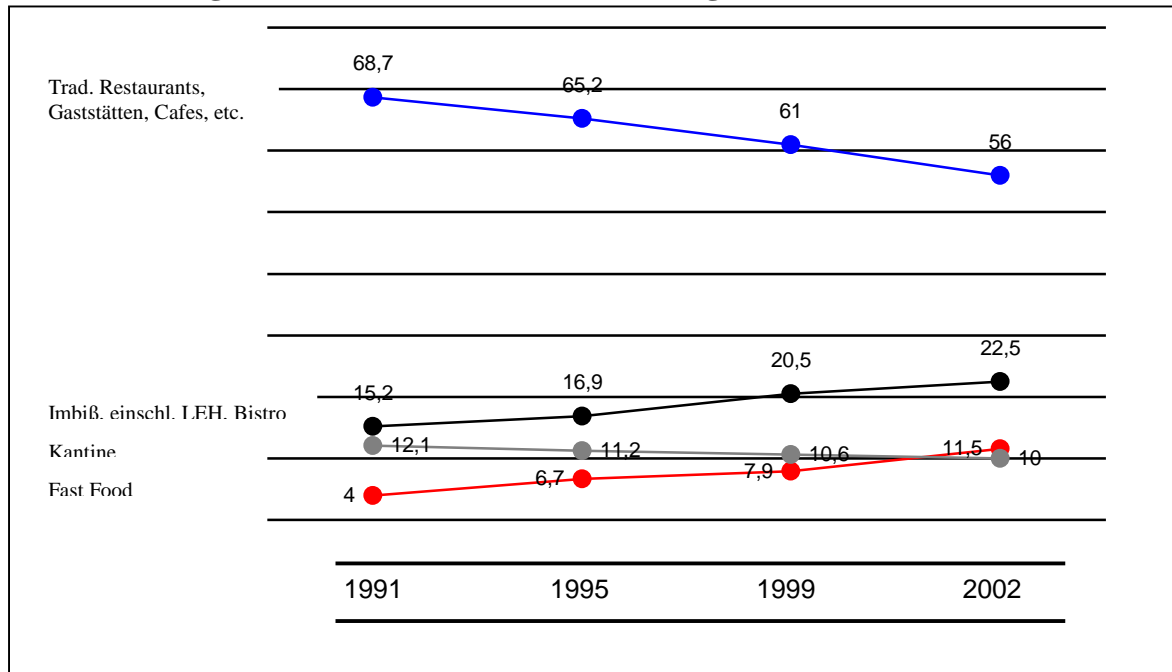
Zusammenfassung: Die Zahl der Mahlzeiten außer Haus wird sich weiter erhöhen, doch die Menge an dabei verzehrten Lebensmitteln wird in geringerem Umfang steigen. Die preiswerten und Convenience Segmente haben höhere Zuwachsraten, wohingegen personalintensive außer Haus Mahlzeiten eher ruckläufige Tendenzen zeigen.

Die außer Haus Mahlzeiten sind notwendig, da die Menschen aus den verschiedensten Gründen „außer Haus“ sind, und entsprechend differenziert stellt sich dieser Sektor dar (Kap. 1.3.2.2.2). Der statistische Deutsche nimmt gegenwärtig wöchentlich 3,2 Mahlzeiten außer Haus ein, wobei für eine Mahlzeit ca. 5,- €ausgegeben werden. Dieser Anteil von ca. 15 % an allen Mahlzeiten ist eine beachtliche wirtschaftliche Größe, die durch kontinuierliche Untersuchungen der CMA gemeinsam mit der Klaus Noyen Research GmbH (KNY, Hamburg) gut beschrieben ist, im Gegensatz zu den Mahlzeiten zu Hause (Kap. 1.4.3.4). Der jährliche Umsatz beträgt etwa 130 Milliarden DM, davon haben Getränke einen Anteil von einem Viertel. Für das Essen in Anstalten kommen nochmals ca. 50 Milliarden DM dazu (Abb. 1.30 und 1.31). Diesen 180 Milliarden DM für das Essen außer Haus stehen die jährlichen Ausgaben für das Essen in privaten Haushalten von etwa 250 Milliarden DM gegenüber. Daraus ist abzulesen, wie preiswert es ist, zu Hause zu essen. Aus den Trendentwicklungen (Kap. 1.4.5) ist zu schließen, dass der Druck auf die traditionellen Werte in Richtung Außer-Haus-Mahlzeiten anhält. Doch das weitere „Pendeln“ zwischen Haus und Arbeit und die zunehmenden Freizeitaktivitäten, lassen das Potential von Frühstück außer Haus steigen. Dies wird jedoch eher beim Bäcker eingenommen, als in einem Restaurant. Auch die Grenzen zwischen Eigenversorgung und Außer-Haus-Verzehr werden fließender. Das „Take-Away“ und das „Home-Delivery“ wurden bereits in Kap. 1.4.3.4 angesprochen. Damit ändert sich die Qualität, außer Haus wird zunehmend sparsamer und einfacher gegessen. So haben die traditionellen Restaurants noch den größten Anteil am „Außer-Haus-Kuchen“ (mit 61 %), aber mit abnehmender Tendenz, während die deutlichsten Zunahmen beim Imbiss (im Lebensmitteleinzelhandel) und beim Fastfood liegen. Kantinen haben einen konstanten Anteil (11 %) (BBE-Unternehmensberatung 2000, Rosbach 1999c).

Abb. 1.30: Marktvolumen des Außer-Haus-Verzehrs in Mrd. DM/Jahr



Quelle: Frohn 2000

Abb. 1.31: Ausgabenanteil nach Verzehrsorten (Angaben in %)

Quelle: Frohn 2000

Die Zahl der außer Haus essenden Menschen hat in den letzten Jahrzehnten von 48 Millionen auf maximal 59 Millionen (1996) zugenommen, stagniert seitdem bzw. ist leicht rückläufig. Da die Bevölkerungszahl eine sinkende Tendenz hat, kann die Reichweite kaum größer werden.

Auch die Intensität hat im letzten Jahrzehnt zugenommen, von durchschnittlich 2,3 mal wöchentlich, auf bisher maximal 3,5 mal (1996/97). Gegenwärtige sind es 3,2 mal. Mit jetzt steigender Konjunktur und fallenden Arbeitslosenzahlen, kann sich dieser Wert erhöhen. Es wird mit einer „Sättigung“ bei 4 mal wöchentlich gerechnet. So kann das Umsatzvolumen in den nächsten Jahren wieder etwas steigen.

Überdurchschnittlich außer Haus essen Männer und außer Haus arbeitende, Jugendliche und Über-65-Jährige tun dies weniger. In den Großstädten wird überproportional mehr außer Haus gegessen. Es gibt auch regionale Unterschiede: so schwanken die wöchentlichen Ausgaben in den einzelnen Bundesländern zwischen 14,- und 22,- € Spitzenreiter sind die Berliner, überdurchschnittlich sind auch die neuen Bundesländer, während Hessen und Nordrhein-Westfalen am Ende liegen (ca. 14,- €).

Bezüglich der Ausgaben für verschiedene Mahlzeiten außer Haus zeigt sich, dass für Mittagessen und Abendessen am meisten ausgegeben wird und zwar 36 % bzw. 34 % (mit rückläufiger Tendenz). Für das Frühstück sind es 15 % (mit deutlich zunehmender Tendenz), und die beiden Zwischenmahlzeiten liegen bei 6 bzw. 8 % (mit leicht zunehmender Tendenz). Die Ausgaben pro Essen während der Woche sind gleichmäßig und niedriger als an Wochenenden. Insgesamt werden jedoch immer mehr kleine, schnelle Speisen bevorzugt (Snacks, Take Away, Finger Food). Der Anteil der einzelnen Speisen/Gerichte an den Ausgaben zeigt traditionelle Züge. So sind nach wie vor Fleischgerichte (mit 30 %) die Spitzenreiter, gefolgt von Süßspeisen (einschließlich Eis - 20 %), belegten Broten/Brötchen (kalte Mahlzeit - 19 %), Salat (14 %), Pizza (6 %), Suppen/Eintopf (5 %) und Fisch (4 %). Einen positiven Trend zeigen eindeutig verschiedene Bäckerei-Angebote (Baguettes, Ciabattas, gefüllte Croissants, Pitta-Brote, Mini-Pizzen, usw.) (CMA 2000e, Croke 1999).

Beim Außer-Haus-Essen wird zu 70 % etwas getrunken, meistens Cola-Getränke und Kaffee (je ca. 25 %); es folgen Mineralwasser und Bier (je 18 %), sowie Wein (12 %), Limonade (12 %) und Fruchtsäfte/-nektare (10 %). Die Getränke der „Schankwirtschaften“ (ohne Essen) sind hier nicht eingerechnet (ZMP 1999b).

Die Struktur des Außer-Haus-Verzehrs ist vielfältig untergliedert und unterliegt einem relativ schnellen Wandel. Zu diesem sind auch Veränderungen in den Produktionsabläufen zu zählen. Diese Service- und Dienstleistungen haben einen hohen Personalkosten-Anteil, für den „billige“ Arbeitskräfte gesucht werden. Da dies sehr schwierig ist, wird versucht, entsprechende Arbeit auszulagern. Dazu zählt der Einkauf bzw. die Nutzung von Convenience-Produkten.

Der Außer-Haus-Verzehr kann in folgende Bereiche untergliedert werden:

Individualverpflegung:

- Restaurants: Gast- und Speisewirtschaften, Restaurants in Hotels, Gasthöfe, Pensionen, Kaufhausrestaurants, Kettenrestaurants (Systemgastronomie, Franchising);
- Reisen/Transport: Autobahnraststätten, Bahnhof und Zug, Flughafen und Flugzeug, Schifffahrt;
- Imbiss- und Snackbetriebe: einzelne, Ketten, im LEH, Freizeitbereich.

Gemeinschaftsverpflegung:

- Betriebsverpflegung: Kantinen, Betriebsrestaurants;
- Verpflegung im Bildungs-Bereich: Kindergärten, Schulen (nur geringe Anteile), Hochschulen (62 Studentenwerke mit 780 Mensen), Bildungsstätten, Schullandheime, Jugendherbergen (ca. 500);
- Anstaltsverpflegung: Gesundheitsbereich – Krankenhäuser (ca. 3000), Kur-, Rehabilitations- und Erholungseinrichtungen, Behinderteneinrichtungen, Sozialbereich – Kinder- und Altenheime (ca. 8000), Justizvollzugsanstalten (ca. 200), Bundeswehr (ca. 600);
- Mahlzeitendienste (ca. 1000).

Statistische Angaben zu diesen Bereichen werden in der Gastgewerbe-Statistik erfasst (Spörel 2000). Das Gastgewerbe hat einen Anteil von rund 1,3 % an allen Wirtschaftsumsätzen in Deutschland, der Anteil der Beschäftigten beträgt 3,3 %, die Mehrzahl davon sind Frauen. Es gibt 45.000 Beherbergungsbetriebe, 154.000 Gaststätten und 9.000 Kantinen und Caterer. Die Entwicklung in den einzelnen Bereichen ist unterschiedlich und soll an einigen Beispielen dargestellt werden.

Im Bereich der Gemeinschaftsverpflegung (Werkskantinen, Krankenhäuser, Seniorenheime) gibt es ca. 7000 Betriebe mit ca. 71.000 Mitarbeitern, die täglich rund 25 Millionen Essen produzieren und einen jährlichen Umsatz von ca. 7 Milliarden DM erwirtschaften. In diesem Wirtschaftssektor hat ein bedeutender Konzentrationsprozess stattgefunden. So betrug der jährliche Umsatz der fünf größten Catering-Unternehmen (mit 18.000 Mitarbeitern) ca. 2 Milliarden DM. In 30 % der Betriebe wird frisch gekocht, in 36 % werden TK- und Kühlkostmenüs eingesetzt. Ein Wachstumsmarkt findet sich nicht bei den Betriebsrestaurants (Business-Caterer), sondern bei den Kliniken und Heimen (Care-Caterer) (GV-Praxis 2000a S. 18f, 2000b S. 48-51).

An Werktagen sind Betriebsrestaurants die am Häufigsten nachgefragten Verzehrsstätten. Täglich werden hier ca. 7,5 Millionen Essen und Kleinmahlzeiten eingenommen. Die Angebote der Betriebsgastronomie nutzen jede Woche etwa 10 Millionen Verbraucher, die im Schnitt 3,6 mal die Kantine aufsuchen (für ein Essen, oder einen „Snack“). Pro Kantinenbesuch werden durchschnittlich knapp 4 € ausgegeben. 76 % der Besuche beziehen sich aufs Mittagessen und 16 % aufs Frühstück. Ein Teil wird am Arbeitsplatz verzehrt. Dieser „Take-Away-Anteil“ der Betriebsgastronomie macht ca. 28 % aus.

Die Art der angebotenen Essen unterliegt einem Wandel. So zeigen vor allem europäische Küchen, hier besonders die italienische, einen positiven Trend (wogegen die französische deutlich verliert). Aber auch die einheimische, regionale Kost, wie auch manche internationalen Küchen (Tex-Mex oder japanisches Essen) gewinnen (ZMP 2000h S. 5).

Zu den Trends in den Speise- und Getränkebeliebtheiten gibt es eine Reihe von Umfragen und Informationszusammenstellungen, wie z.B. die „Bestseller-Umfrage“ in Betriebsrestaurants (GV-Praxis 2000c S. 12). Danach ist die Rangfolge gegenwärtig: Leichte, fettarme Gerichte – 50 %; Pasta, italienische Küche – 41 %; Geflügelgerichte – 29 %; Vegetarische Gerichte, Gemüse – 27 %; Vollwertgerichte – 26 %; aus dem Wok – 26 %; Aufläufe, Gratins – 24 %; Pizza – 22 % und Eintöpfe – 16 %. Doch je nach Art der Außer-Haus-Verpflegung gibt es unterschiedliche Reihenfolgen und Auf- und Absteiger. Es bestehen Unterschiede zwischen Essen in Kantinen (eher dem Alltag zuzuordnen) und dem Essen während der Freizeit. In der Gastronomie zählen Salate, Geflügelgerichte und Fingerfood zu den Gewinnern, negative Trends sind bei Eierspeisen, Torten und Eintopf zu verzeichnen. Bei Getränken sind Kaffeespezialitäten, frisch gepresste Säfte und stilles Mineralwasser die „Winner“ und liebliche Weine, Bier und Milch die „Looser“ (GV-Praxis 2000d S. 16-23, N.N. 2000g S. 24-30).

Der Außer-Haus-Verzehr am Wochenende unterscheidet sich allein dadurch, dass insgesamt weniger und kaum in Kantinen gegessen wird. So frühstücken 3,5 % bei und mit Freunden und 3,7 % in der Gastronomie. Ebenso haben je 6 % ein Mittagessen bei Freunden bzw. im Restaurant eingenommen, am Samstagabend sind es 10 bzw. 9 % und am Sonntagabend nur je 5 % (ZMP 2000k).

Der Freizeitbereich im Außer-Haus-Verzehr ist sehr dynamisch und stark untergliedert. Der traditionelle Restaurant- und Gaststättenbereich zeigt rückläufige, bestenfalls stagnierende Tendenzen. Aber analog dem Lebensmitteleinzelhandel zeigen sich Konzentrationen und Bereiche mit Zuwachsraten. Das sind hier die System-Gastronomen (Franchise-Nehmer). Der Fast-Food-Gastronomie-Bereich hat ca. 6900 Betriebe mit einem Gesamtumsatz von 6700 Millionen DM (1999) (Zuwachs + 11,2 %). Der Marktführer Mc Donald's Deutschland wuchs 1999 um 450 Millionen DM (oder + 11,9 %) auf 4,23 Milliarden DM Umsatz an. Es gibt momentan mehr als 1000 Mc Donald's Restaurants in Deutschland (81 neu) mit 53.500 Mitarbeitern (2500 neu in 1999). Zu Mc Donald's gingen 1999 täglich 1,86 Millionen Verbraucher (oder 680 Millionen im Jahr 1999) (Mc Donald's 2000, N.N. 2000h).

Neben Fastfood hat die Freizeitgastronomie gute Zuwachsraten. Hier wurden 1999 ca. 600 Betriebe gezählt, die einen Umsatz von 920 Millionen DM hatten (+ 17,9 %). Darunter fallen auch die Freizeit-Parks. Hier hat z.B. der Marktführer Europa-Park Rust in 25 Food Service Outlets 1999 folgendes verkauft: Hamburger 610.000 Portionen, Pommes frites 510.000, Pizza-Stücke 337.000, Bratwurst 195.000, Crepes 159.000 und Hot Dogs 79.000. In Deutschland gibt es 50 solcher Freizeitparks mit rund 24 Millionen Besuchern jährlich. Jeder gibt durchschnittlich etwas mehr als 25 € pro Besuch aus, davon entfallen ca. 8 € für „Food & Beverages“. Daraus ergeben sich in diesem Bereich 200 Millionen €. Der entsprechende Umsatz in der Kinogastronomie beträgt 360 Millionen €.

Ein dynamischer Zweig ist auch das Event-Catering. Hier befindet sich ein neues Marketing-Informationen-Panel für die Trend- und Szene Gastronomie im Aufbau, in dem auf Datenbasis der Adressen aus den Szene-Blättern und entsprechenden Internet-Informationen, die entsprechenden Adressen aufgelistet werden. So gibt es allein für Berlin mehr als 700 Adressen, mit detaillierten Angaben zu Zapfhähne-Zahl, Speisekarten, Sitzplätzen, Art der „Events“, usw. (Lebensmittelzeitung 2000o). Der „Fun & Food Gastro-Service“ bietet für alle besonderen Ereignisse und „Festtage“ besondere Angebote wie z.B. aktuell im Oktober für Kürbis und Halloween (N.N. 2000i).

Parallel zu den Urlaubstrends und -strömen verändert sich auch die Verkehrs- und Reisegastronomie (Institut der deutschen Wirtschaft 2000b). Die 1345 Betriebe dieser Branche hatten 1999 einen Umsatz von ca. 3,9 Milliarden DM (+ 2,2 %). Der Marktführer ist die Lufthansa System Gastronomie (LSG) mit 1,3 Milliarden DM (+ 5 %), vor Tank & Rast (Autobahn-Raststätten) mit knapp einer Milliarden DM (0 %). Die Zug-Gastronomie Mitropa liegt an dritter Stelle mit 625 Millionen DM Umsatz (- 3,8 %, und dies erwirtschaften die 300 Speisewagen und 150 Bistro-Cafes sowie die Minibars). Mitropa servierte 1999 folgendes: 10 Milli-

onen Heißgetränke (Kaffee, Tee), 5,8 Millionen alkoholfreie Getränke, 5,5 Millionen Bier, 3,7 Millionen Snacks, 1,5 Millionen Gebäck, 1,2 Millionen Suppen, Eintöpfe, 1 Millionen Frühstücke und 860.000 Hauptgerichte (N.N. 2000j).

Die Trends zur „Auflösung der Mahlzeit“, d.h. der ökonomische und zeitliche Zwang, preiswerter und schneller essen zu müssen, bringt im „Snack-“ und Imbiss-Bereich Zuwachsraten, die aber nicht allein durch die traditionellen Außer-Haus-Anbieter befriedigt werden, sondern auch durch Fachgeschäfte und im Lebensmitteleinzelhandel. Dieser Bereich stellt ein weiteres Beispiel von Überlappungen dar. Ebenso gibt es im Snackmarkt Konzentrationen (snaxx-Food Forum 2000, N.N. 2000k). Die Nr. 1 (1999), die Fleischer-Kette Vinzenz Murr, München, hat einen jährlichen Umsatz an Snacks von 86 Millionen DM, die Nr. 2, die Bäckerei-Kette Kamps, Düsseldorf, von 85 Millionen DM und die Nr. 3, die Systemgastronomie Ditsch, Mainz, von 72 Millionen Umsatz.

Die Erosion der Mahlzeiten wird durch die Umstände begünstigt, dass Verbraucher an verschiedenen Orten essen wollen bzw. müssen. Wie auf dem Weg zur und von der Arbeit (im ÖPNV oder im Auto), beim Einkaufen in der City, usw. Hier kann es als zeit- und geldökonomisch bewertet werden, im Stehen und Gehen das zu essen (Finger Food, Take Away), was man sich von zu Hause mitgenommen hat, oder kovenient an verschiedenen „Outlets“ erwirbt. Dabei ist interessant, dass es hier nicht nur Untersuchungen des Marketings gibt, sondern auch in einem ganz anderen Bereich. Das Essen im Stehen an Imbiss-Buden und Kiosken ist von Volkskundlern erforscht worden (Naumann 2000).

Der Take-Away-Markt hat eine Größe von ca. 34 Milliarden DM, und er wird für 2002 mit 42 Milliarden DM prognostiziert (Frohn 2000). Solch ein großer Markt ist aus der Sicht der verschiedenen Anbieter sehr interessant. Hier haben insbesondere Backwaren gute Chancen, da damit viele Arten von Verzehrsgelegenheiten bedient werden können. So spielen sie für traditionelle Mahlzeiten wie Frühstück und kalte Brotmahlzeiten ebenso eine wichtige Rolle, wie für die Nachfrageaspekte: regionales, ethnisches, Essen aus der Hand, mitzunehmen, viele Geschmacksrichtungen (süß, salzig, pikant), abwechslungsreich, funktional, usw. Im Prinzip gibt es für jeden Lebensmittelbereich entsprechende Analysen, sei es der TK- oder Fischmarkt (Cool Special 2000, N.N. 2000l, FIZ 2000).

Der Außer-Haus-Verzehr wurde im Ernährungsbericht 2000 (DGE 2000a) hinsichtlich seiner Bedeutung für die Nahrungsversorgung analysiert (Studie Ernährungsverhalten außer Haus - EVA). Die Resultate wurden in den einzelnen Kapiteln der Nachfrage nach Lebensmitteln aufgeführt (Kap. 1.4.1ff). Die Außer-Haus-Verpflegung ist ein relativ regelmäßiger Bestandteil der Ernährungsberichte, die in den Ausgaben 1988, 1980 und 1976 mit jeweils unterschiedlichen Schwerpunkten aufgeführt worden ist (DGE 1976, 1980, 1988).

Bei dem Vergleich der Daten ergeben sich scheinbar unterschiedliche Angaben, die aber meist durch verschiedene Methoden und Analysen hervorgerufen werden. So ist hier ein Beispiel für die Probleme der Vergleichbarkeit gegeben. Durch die differenzierte Gliederung kommt der Ernährungsbericht zu insgesamt mehr Mahlzeiten außer Haus (verglichen mit den Marketinganalysen), aber bei den Zahlen der Ausgaben für Lebensmittel und den ermittelten Mengen, zeigen sich Übereinstimmungen.

In den Tabellen des Anhangs können die Anteile des außer Haus Verzehrs differenziert nach Lebensmittel, und Geschlecht sowie Alter der Verbraucher abgelesen werden. Danach hat der Außer-Haus-Verzehr einen Anteil am Gesamtverzehr von ca. 10 %.

Es gibt keine generellen Empfehlungen für den Außer-Haus-Verzehr. Die Richtlinien für die Nahrungszubereitung sind im Prinzip für privat und Großhaushalte gleich. Doch gibt es in der Gemeinschaftsverpflegung eine besonders hohe Verantwortung. Für diesen Bereich gibt es von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung spezielle Informationen (Referat Gemeinschaftsverpflegung - http://www.dge.de/Pages/navigation/fach_infos/index.htm).

Die Außer-Haus-Verpflegung kann als guter Ansatzpunkt dafür stehen, verbesserte Ernährung zu propagieren. Sie sollte Teil der wichtigen betrieblichen Gesundheitsförderung sein (Bundesverband der Betriebskrankenkassen 2000). Durch gezielte Aktionswochen können Verbraucher auf wichtige Aspekte beim Essen hingewiesen werden. Dies kann nicht nur die Gesundheit betreffen, sondern auch andere Aspekte wie Regionalität und Nachhaltigkeit. Dafür gibt es eine Reihe von Beispielen, bei denen auch die verschiedenen Anbieter involviert sind: eines davon ist die Kampagne „Natur auf dem Teller“ des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV) in Zusammenarbeit mit der CMA und dem Öko-Landbau (www.foodmedia.de/naturaufdemteller/).

Die Trends im Außer-Haus-Bereich hinsichtlich der vermehrten Nutzung von Convenience-Produkten und weniger frischer Zubereitung, sind denen im privaten Haushalt analog. Die Entwicklung der Nachfrage zu mehr einfachen Snacks und Take-Away-Angeboten, sowie der Trend, sich nicht mehr so häufig zum gemütlichen Essen an den Tisch zu setzen, sondern im Gehen zu essen, kurz der Verlust an Tisch- und damit Lebenskultur ruft Gegenbewegungen hervor. Systemgastronomen schaffen mit der Standardisierung ein Gefühl der Vertrautheit und Orientierung: der Weltbürger findet sein Global-Home bei fast bürgerlichem Essen an jedem Ort des Globus. Diesem Verlust an regionalen Eigenarten und Identitäten kann durch Originalität und Authentizität begegnet werden. So bemühen sich Bewegungen wie Slow Food und die Eurotoques um mehr Tischkultur.

1.4.4 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln bei verschiedenen Verbrauchergruppen

Die Entwicklung der Nachfrage nach den einzelnen Lebensmitteln wurde bereits beschrieben (Kap.1.4.1). Sie ist das Ergebnis der Nachfrage durch die verschiedenen Verbrauchergruppen, deren Differenzierung dargelegt wurde (Kap. 1.3.4). Zur weiteren Bewertung der Situation ist es notwendig, die Zusammenhänge zu sehen, welche Lebensmittel insgesamt von den Verbrauchergruppen nachgefragt und verzehrt werden. Dabei ist das statistische Durchschnittsergebnis, also der z.B. jährliche pro Kopf-Verbrauch oder die täglich verzehrte Menge, auch für durchschnittliche Gruppen, eher gültig, als bei solchen Gruppen, die z.B. allein durch ihr unterschiedliches Bedürfnis, abweichende Nachfragen hervorrufen (z.B. Säuglinge oder Kleinkinder). Die relevanten Informationen können nur aus speziellen Erhebungen stammen, und nicht aus denen der Makrostatistik (Kap. 1.3.1.1), sie werden im folgenden für die verschiedenen Verbrauchergruppen beschrieben; dabei erfolgt die Gliederung der von Kapitel 1.3.4.

1.4.4.1 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln bei Verbrauchern differenziert nach Alter

Die Ernährungsbedürfnisse von Verbrauchern ändern sich mit dem Lebensalter (Kap. 1.3.4.1). Von der Geburt an bis ins hohe Lebensalter unterscheiden sich die verschiedenen Altersgruppen nicht nur physiologisch, sondern auch in ihren Fähigkeiten mit Essen umzugehen und in ihren gesellschaftlichen Funktionen. Säuglinge können nur mit Akzeptanz/Ablehnungs-Reaktionen reagieren, und es dauert eine ziemliche Zeit, bis der Mensch gelernt hat, selbstständig zu essen, einzukaufen und Speisen zubereiten zu können. Dieser Prozess geht fast parallel mit dem Prozess des Erwachsenwerdens einher. Selbstständig zu leben, bedeutet fähig zu sein, selbst die Nachfrage nach Lebensmitteln befriedigen zu können. Manche Gruppen sind nicht fähig, dies jemals ohne Hilfe zu leisten. In der Tradition unserer Gesellschaft, könnten manche Männer als chronische Ernährungspflegefälle bezeichnet werden, da sie lebenslang in dieser Hinsicht auf Hilfe angewiesen sind. Zunehmend mehr Personen leben allein und können nicht mit Lebensmitteln umgehen. Auch diese Personen müssen Ernährungsdienste in Anspruch nehmen, sei es in Form von Fertigspeisen oder Außer-Haus- bzw. Home-Delivery-Essensdiensten. Im Seniorenalter nehmen die Fähigkeiten ab, und das führt zur Nachfrage nach Essens-Pflegediensten in diesem Bereich. Aus diesen Gründen erfolgt die Darstellung der Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln in Altersgruppen.

Wichtig dafür ist die Kenntnis der Entwicklung der demographischen Bevölkerungsstruktur (Kap. 1.3.0, Statistisches Bundesamt 2000a).

1.4.4.1.1 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln bei Säuglingen

Zusammenfassung: Das Stillen in Deutschland nimmt langsam zu, ist aber noch zu wenig verbreitet. Der Markt an Säuglingsnahrung nimmt ab, da die Geburtenrate sinkt.

Die Geburtenzahlen in Deutschland stagnieren auf einem niedrigen Niveau. Nach der Wiedervereinigung gingen sie besonders in den neuen Bundesländern deutlich zurück, steigen dort nun aber wieder langsam an. Es wird prognostiziert, dass die Kinderzahl pro 1000 Frauen sich bei 1400 einpendeln wird (2100 müssten es sein, damit die Bevölkerungszahl stabil bliebe). Die Kinderzahl in Deutschland zählt zu den niedrigsten in der Welt. In Deutschland werden nur noch ca. 770.000 Kinder jährlich geboren. Da die Zahl der gebärfähigen Frauen in Zu-

kunft abnehmen wird, wird auch die Zahl der Geburten geringer werden. So hat ein Geburtsjahrgang im Jahre 2050 nur noch ca. 500.000 Kinder (Statistisches Bundesamt 2000a).

Das erste Lebensjahr des Menschen ist in vieler Hinsicht besonders, da der Mensch als „Nesthocker-Wesen“ besonderer Pflege und Zuwendung bedarf. Dieses wird als Säuglingsalter definiert und unterliegt einem besonderen gesetzlichen Schutz (Mutterschutz und Erziehungsurlaub). Von Natur aus ist das erste geeignete Lebensmittel eines Säuglings die Muttermilch. Im Prinzip können die meisten Mütter ausreichend stillen, als bequeme Alternative wurde Muttermilchersatz entwickelt, der hohe Nährstoffqualitäten aufweist. Doch Stillen ist mehr als nur das Stillen des Hungerbedürfnisses, es fördert auch die gesamte Entwicklung des Säuglings (Kap. 1.3.4.1.1).

Die natürliche Form der Säuglingsernährung verlor in den letzten 50 Jahren in Deutschland, wie in allen Industrieländern, deutlich an praktischer Bedeutung. Weltweit wird versucht, eine Renaissance des Stillens zu fördern. In den ersten 4-6 Monaten sollte der Säugling voll gestillt, danach sollte zugefüttert werden.

Die Nachfrage nach Lebensmitteln für Säuglinge ergibt sich aus folgenden Bereichen: Mütter die stillen, benötigen mehr Nahrung. Während der Schwangerschaft und der Stillperiode sollten Mütter besonders auf ihre Ernährung achten und alkoholische Getränke und andere Genussmittel (z.B. Rauchen) meiden (DGE et al. 2000). Neben der Muttermilch benötigen Säuglinge nach 4-6 Monaten Säuglingsmilchnahrung und Beikost. Bedingt durch die hohen Qualitätsanforderungen, unterliegen diese Säuglingslebensmittel einer speziellen Gesetzgebung. Sie sind Teil der diätetischen Lebensmittel (Verordnung über diätetische Lebensmittel 1988).

Die Informationen zur Ernährung der Säuglinge sind lückenhaft. Allerdings ist durch die Studie „Stillen und Säuglingsernährung in Deutschland“ (SuSe-Studie), die das Forschungsinstitut für Kinderernährung (FKE) in Dortmund im Auftrag des BMG für den Ernährungsbericht 2000 durchgeführt hat, ein Teil dieser Lücke geschlossen worden (DGE 2000a). So ist nun bekannt, dass etwa 90 % der Mütter nach der Geburt in der Klinik versuchen zu stillen, zum Zeitpunkt der Entlassung stillen noch 78 % und 8 % erhielten beides (Muttermilch und Säuglingsanfangsnahrung). Das Stillen lässt dann deutlich nach (Tab. 1.17).

Tab. 1.17: Ernährungskategorien im Verlauf des 1. Lebensjahres (Häufigkeiten in Prozent aller Säuglinge)

Alter	14 (\pm 2) Tage	2 Monate	4 Monate	6 Monate	9 Monate	12 Monate
Anzahl der Säuglinge	n=1 717	n=1 586	n=1 591	n=1 586	n=1 568	n=1 540
Ernährungskategorien:						
ausschließlich Muttermilch ¹	60,0	41,7	33,2	9,8	0,2	0,0
überwiegend Muttermilch ²	14,9	16,6	11,6	2,8	0,0	0,1
Zwielmilch ³	10,0	11,0	6,9	0,8	0,0	0,0
Muttermilch + Beikost	0,0	0,1	3,7	26,0	20,1	8,6
Muttermilch + SMN ⁴ + Beikost	0,0	0,6	3,8	9,0	5,8	4,2
ausschließlich SMN ⁴	15,1	27,9	19,6	2,1	0,0	0,0
SMN ⁴ + Beikost	0,0	2,1	21,2	49,5	73,9	87,1

¹ Muttermilch ohne zusätzliche Flüssigkeit und ohne Säuglingsmilchnahrung

² Muttermilch und zusätzliche Flüssigkeit, z. B. Tee, Kohlenhydratlösungen, aber keine Säuglingsmilchnahrung

³ Muttermilch und Säuglingsmilchnahrung

⁴ Säuglingsmilchnahrung (industriell oder selbst hergestellt), einschließlich Kuhvollmilch (unverdünnt, ohne Unterscheidung von Fettgehalt oder Erhitzungsgrad)

^{1, 2, 3} Definitionen der NSK (12)

Innerhalb der ersten 3 Tage nach der Geburt erhielten bereits 56 % der Säuglinge Zusatzfütterung, das sind in erster Linie Kohlenhydratlösungen (49 %) oder Tee (38 %), das Fläschchen mit Erstmahlzeit erhielten ca. 9 %.

Nach 4 Monaten erhielten etwa 20 % der Säuglinge Beikost; das ist mehrheitlich industriell hergestellte Gläschenkost (Tab. 1.18). Am Ende des 9. Lebensmonats werden praktisch alle Säuglinge mit Breien ernährt, wobei bis zum 6. Monat ca. drei Viertel der Frauen nur Fertig- nahrung füttern, zum Ende des ersten Lebensjahres erhalten zwei Drittel selbstzubereitete Gemüse-Mahlzeiten, aber Milchbreie entstammen noch Mehrheitlich (62 %) aus Fertigpulver oder dem Gläschen.

Die wenigen weiteren Informationen zum Ernährungsverhalten im Säuglingsalter sind durch das FKE dokumentiert. Darüber hinaus gibt es kaum noch nennenswerte entsprechende Forschung zu Kinderernährung. Um so bedauerlicher ist es, dass dieses Institut praktisch geschlossen wurde.

Tab. 1.18: Verzehr verschiedener Beikostmahlzeiten im Verlauf des 1. Lebensjahres (Nennungshäufigkeiten in Prozent)

Alter (Monate)	2	4	6	9	12
Anzahl der Säuglinge	(n=1 586) ¹	(n=1 591) ¹	(n=1 586) ¹	(n=1 568) ¹	(n=1 540) ¹
Anzahl der Mahlzeiten pro Tag					
- mit Gemüse:					
1					
> 1	0,9	19,7	74,8	93,9	93,9
keine	0,7	1,2	2,5	4,5	5,2
98,4		78,8	22,6	1,5	0,9
- mit Milchbrei:					
1					
> 1	0,4	12,0	48,2	67,3	55,3
keine	0,2	0,9	4,9	10,2	6,6
99,4		87,0	46,7	22,4	38,1
- milchfrei, mit Obst, mit/ ohne Getreide: 1					
> 1	0,5	12,4	46,9	75,1	77,2
keine	0,2	1,0	3,8	15,9	18,1
99,3		86,5	49,2	8,7	4,6
pro Woche					
- mit Fleisch:					
1 - 4					
5 - 7	0,1	5,0	37,7	67,2	78,7
keine	0,0	0,5	8,3	18,3	14,5
99,8		94,2	53,8	14,4	6,7

¹ Alle Säuglinge = 100 %; Differenz zu 100 % = fehlende Angaben

Quelle: DGE 2000a Kap. 2

Aufgrund der fehlenden Daten kann kein exakter Trend abgegeben werden, in welchem Umfang Stillen in Deutschland zunimmt, doch insgesamt könnte es mehr sein. Das historische Still-Tief war in den 70ziger Jahren. Die Stillquote ist anfangs ähnlich wie in den anderen Ländern der europäischen Union, nimmt aber relativ schnell ab, wenn man dies mit der Situation in skandinavischen Ländern vergleicht.

Die Ansätze zu stillfördernden Maßnahmen in den Geburtskliniken könnten weiter verbessert werden. Ebenso kann die professionelle Stillberatung verbessert werden, z.B. indem sie als primärpräventive Ausgabe wieder in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenversicherung aufgenommen wird. Das Gesetz über Werbung für Säuglingsanfangsernährung (vom 10.10.1994) ist eine wichtige Maßnahme, den Druck der Anbieter auf die Eltern, mehr Säuglingsnahrung zu erwerben, zu lindern. Weitere ernährungspolitische Maßnahmen erscheinen angebracht, damit Stillen in der Öffentlichkeit und im Berufsleben als selbstverständlich betrachtet wird. Dazu gehört auch das Monitoring an relevanten Informationen, die z.B. bei den Vorsorgeuntersuchungen gewonnen werden.

Die empfohlenen Ernährungsrichtlinien für das 1.Lebensjahr werden von den meisten Müttern eingehalten (FKE 1996, aid 1998a).

Es zeigt sich, dass das Marketing der Säuglingsnahrungsanbieter Mütter verleitet, mehr zu kaufen und weniger selbst herzustellen, was für die individuelle Heranführung der Kleinkinder zur individuellen Geschmacksbildung wichtig ist.

Der kommerzielle Markt der Babynahrung wird von drei Herstellern beherrscht: Hipp (37 %), Nestlé – Alete (34 %) und Milupa (19 %). Der Umsatz ging 1999 um 2,6 % auf ca. 1,1 Milliarden DM zurück, nur Spezialsegmente wie z.B. Hypoallergene Nahrung (HA 2) nehmen zu. Ein Drittel davon ist Säuglingsmilchnahrung und über die Hälfte Gläschenkost, wobei davon das meiste Menü (37 %) sind, gefolgt von Babygetränken (20 %), Breien (17 %), Früchtekompotts (14 %), Gemüse 6 %) und anderem. Die Haupteinkaufsorte sind der Lebensmittel-einzelhandel, Apotheken und Drogerien bzw. Drogeriemärkte (Kühn 2000a, Schlitt 2000).

Die Kundenbindungsaktivitäten der wenigen Hersteller von Säuglingsnahrung sind vielseitig und aus den entsprechenden Homepages zu entnehmen (www.alete.de, www.hipp.de, <http://www.milupa.de/>).

Säuglinge fragen nach Lebensmitteln nach, indem sie via ihrer Bezugsperson mit Akzeptanz bzw. Abwehrreaktionen auf das Nahrungsangebot reagieren. Zu solchen Reaktionen sind auch Allergien und Neurodermitis zu zählen. Der einjährige Säugling sollte beim Übergang zum Kleinkind seine Hunger- und Sättigungssignale mit einem gewissen Rhythmus gepaart, und einer gewissen Geschmacksdifferenzierung ausgebildet haben.

1.4.4.1.2 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln bei Kleinkindern

Zusammenfassung: Die Nachfrage nach Lebensmitteln durch Kleinkinder ist nur unzureichend bekannt. Insgesamt wird sie sich in Zukunft verringern, da diese Bevölkerungsgruppe kleiner wird.

Die hier zu betrachtende Verbrauchergruppe „Kleinkinder“ umfasst die Jahre zwischen Säuglingsalter und Einschulung, also zwischen 1 bis 6 Lebensjahren. Es ist eine sehr dynamische und wichtige Lebensphase, in der sich die wichtigen Alltagsfähigkeiten entwickeln. Zu dieser ist die selbstständige Nachfrage nach Lebensmitteln zu zählen (Kap. 1.3.4.1.2). In der Kleinkindphase (1-3 Jahre) lernen Kinder selbst zu essen, und sie beginnen die Konsumwelt kennenzulernen. In der Kindergarten- und Vorschulzeit verstärkt sich das Erkennen von Formen und Farben in der Realität und durch die Medien. Sie erkennen Markenzeichen und Verpackungsformen. Sie lernen ihre Konsumwünsche kennen und können sie mit denen von anderen vergleichen. In dieser Zeit wird der erste Wille und die individuelle Nachfrage (auch nach bestimmten Lebensmitteln) geprägt. Im Entscheidungsprozess zur Wahl der Lebensmittel, bei der Gestaltung des Speiseplans, achten Eltern auf die Wünsche ihrer Kinder, und diese achten darauf, was in ihrer Umgebung geschieht. Kleinkinder kaufen zwar noch nicht ein, aber sie wirken bei Kaufentscheidungsprozessen mit. Das Marketing der Anbieter kennt und nutzt dies (Ministerium für Ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Baden-Württemberg 1998).

Gegenwärtig umfasst jeder Jahrgang ca. 800.000 Kleinkinder, dieses wird zurückgehen auf ca. 500-550.000 im Jahr 2050 (Statistisches Bundesamt 2000a).

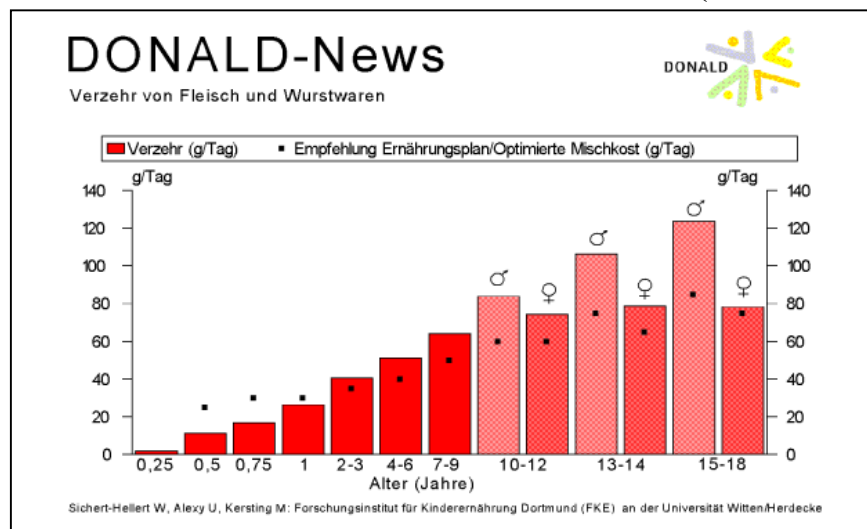
Es gibt keine repräsentative Erhebung zum Ernährungsverhalten von Kleinkindern, die vorhandenen Informationen zu diesem Alterszeitraum entstammen einzelnen Studien, vor allem

aus dem Forschungsinstitut für Kinderernährung (FKE), wie die DONALD-Studie (Alexy und Kersting 1999, Heyer 1997).

Die Informationen der Einkommens- und Verbrauchsstichproben, die an sich auf Haushaltsebene erhoben werden, wurden mittels statistischer Schätzverfahren im Kapitel 1 des Ernährungsberichts 2000 auf individuelle Basis umgerechnet, so dass auch tägliche Verzehrsdaten von den Altersgruppen 4-6 Jahre, 7-9 Jahre, usw. dargestellt werden (Tabellen im Anhang). In der Bayerischen Verzehrsstudie werden Ernährungsprotokolle als Datengrundlage verwendet, die auch Kleinkinder mit einschließen, doch wurden diese von den Eltern ausgeführt. Außerdem ist die Teilnehmerzahl in diesen Altersgruppen sehr gering (4-6 Jahre 12 Jungen, 11 Mädchen; 7-9 Jahre sind es 9 bzw. 12) (Fischer 1999). Im Ernährungssurvey des Bundes-Gesundheitssurveys wurden keine Kinder befragt (die jüngsten Teilnehmer sind 18 Jahre) (Mensink et al. 1999).

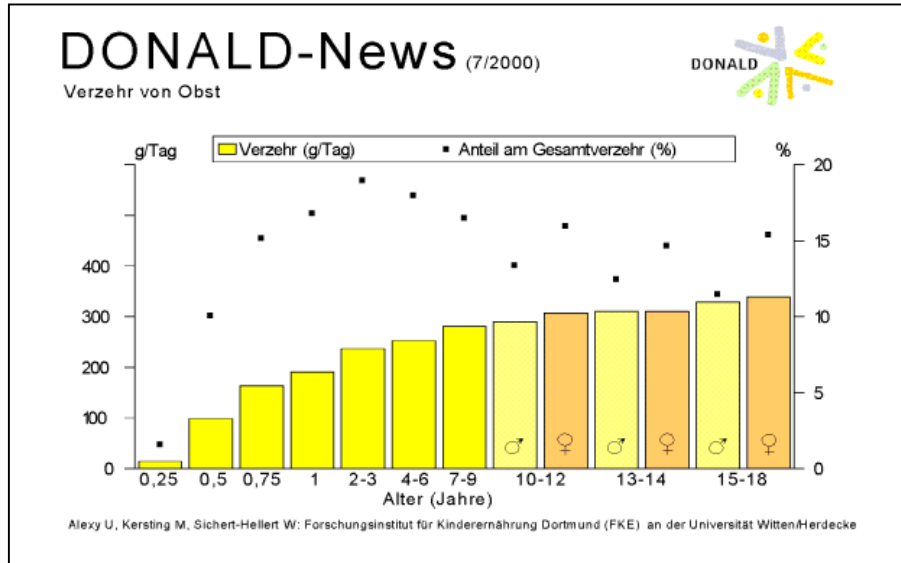
Aus den Daten des FKE ergibt sich z.B., dass die täglich verzehrte Menge an Fleisch und Wurst bei Säuglingen im Alter von 6 Monaten bei durchschnittlich 11 g liegt, Kleinkinder verzehren täglich 40 g (das ist weniger als nach EVS-Angaben – Tabellen im Anhang) und bei Jugendlichen zwischen 80 und 120 g. Jungen essen deutlich mehr Fleisch und Wurst als Mädchen. Entgegen den Empfehlungen bevorzugen Kinder und Jugendliche zudem meist fettreiche Fleisch- und Wurstwaren, so dass ein wesentlicher Anteil der heute allgemein zu hohen Fettzufuhr aus dieser Lebensmittelgruppe stammt (Abb. 1.32).

Abb. 1.32: Verzehr von Fleisch und Wurstwaren (DONALD-Studie)



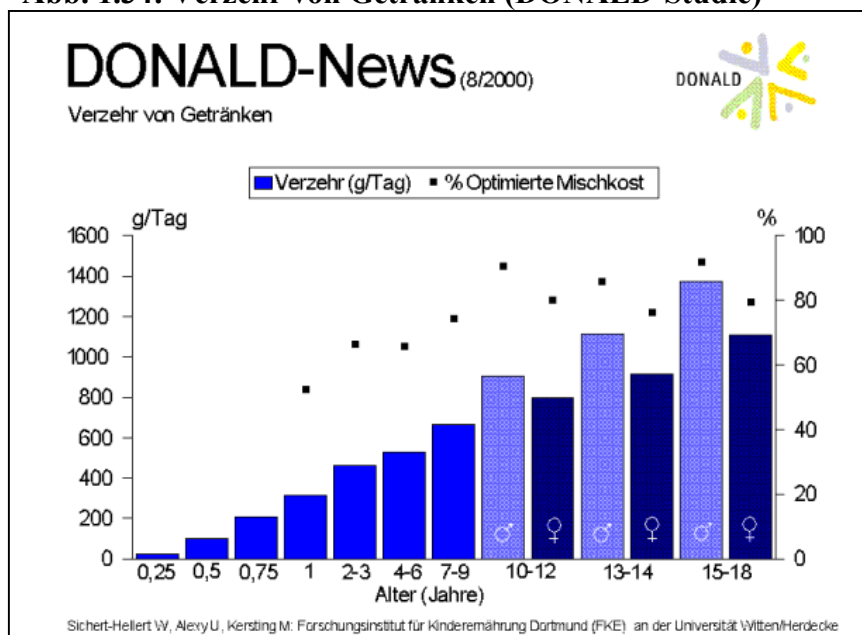
Quelle: Sichert-Hellert et al. 2000a

Die altersabhängige Zunahme des Verzehrs von Obst beginnt bei 14 g/Tag bei 3 Monate alten Säuglingen und steigt auf ca. 335 g bei 15-18jährigen Jugendlichen. Gemessen am Gesamtverzehr (g/Tag) aßen Klein- und Vorschulkinder am meisten Obst (ca. 250 g täglich) (> 18 %). Dies sind höhere Werte verglichen mit denen der EVS. Im Schulalter sank der Anteil von Obst bis auf 15 % bei weiblichen und 12 % bei männlichen Jugendlichen. Der höhere Anteil von Obst in der Ernährung von Mädchen gegenüber Jungen ist auch aus anderen Untersuchungen bekannt und spiegelt deren größeres Interesse an einer gesunden (und kalorienarmen) Ernährung wider (Abb. 1.33).

Abb. 1.33: Verzehr von Obst (DONALD-Studie)

Quelle: Sichert-Hellert et al. 2000b

Der Getränkeverzeehr insgesamt (Leitungs- und Mineralwasser, Tee, Kaffee, Fruchtsäfte, Fruchtsaftgetränke und -nektare, Limonaden, ohne Milch) steigt mit zunehmendem Alter von 30 ml/Tag bei Säuglingen im Alter von 3 Monaten auf 1,4 l bzw. 1,1 l bei männlichen bzw. weiblichen Jugendlichen an. Kleinkinder trinken täglich etwa einen halben Liter, dies entspricht den Angaben der EVS. Parallel dazu steigt der Anteil der Getränke an der Gesamtverzeehrsmenge von weniger als 3 % auf bis zu 48 % an. Jungen trinken absolut gesehen mehr als Mädchen, aber der Anteil der Getränke am Gesamtverzeehr ist etwa gleich hoch (Abb. 1.34).

Abb. 1.34: Verzeehr von Getränken (DONALD-Studie)

Diese Beispiele zeigen, wie problematisch und unsicher ein echtes Bild aus den vorhandenen Informationen zu erstellen ist. Wichtig ist daher, dass der geplante Kinder- und Jugendsurvey

des Robert-Koch-Institutes einen Ernährungssurvey-Teil enthalten wird (Bergmann et al. 2000, Mensink 2000, s. auch Programm „Gesundheitsforschung“ November 2000 <http://www.bmbf.de/> http://www.bmbf.de/6531_957.html)

Aus den umfangreichen Informationen der kommerziellen Marktforschungsinstitute (Kap. 1.3.1.2.2) sind die von Kleinkindern nachgefragten Lebensmittel nicht zusammenfassend darzustellen, da z.B. in den entsprechenden Panel-Daten die Nachfrage des Haushaltes, aber nicht der individuellen Personen erfasst wird. Die Hersteller von Säuglingsnahrung bieten auch für Kleinkinder fertige Nahrung an. Das sind dann die „Junioren“-Reihen, und hier gibt es auch Zwei-Kammern-Schalen-Menüs, wie z.B. die Reihe „Soo groß“ von Hipp. (Weitere Informationen sind den Internet-Darstellungen zu entnehmen: www.alete.de, www.hipp.de, <http://www.milupa.de/>).

Die speziell für (Klein-) Kinder konzipierten Lebensmittel, die sich vor allem durch Farbe, Form, Verpackung und beigepackten Zusatznutzen („Sammel-Figuren, -Bilder, Pokemons, Kinderklubs, Tigerenten-Klub, usw.) von "Erwachsenen-Lebensmitteln" unterscheiden, sind für das Marketing sehr wichtig, nicht aber für die Ernährung der Kinder.

Selbst die Anreicherung mit Nährstoffen wird von der Ernährungswissenschaft skeptisch beurteilt, und auch „funktionelle Lebensmittel“, die eine bessere Entwicklung der Kinder versprechen (Kersting et al. 1998, FKE 1997, N.N. 1998a, Verbraucher Zentralen und AgV 1996).

Schon Kleinkinder haben einen Außer-Haus-Verzehr, dabei ist weniger an die Restaurantbesuche gedacht, die sie zusammen mit ihren Eltern oder anderen Personen machen, diese Informationen sind nicht repräsentativ erfasst. Doch haben sie einen Stellenwert, zumindest wird dies durch entsprechende Marketing- und Kundenbindungsaktivitäten der Gastronomie sichtbar (z.B. durch den Marktführer McDonald's und mit seiner Figur „Ronald“, die die Organisation von Kinderfesten anbietet).

Ein wichtiger Bereich sind die Einrichtungen zur Betreuung von Kleinkindern, die Kindergärten. Sie haben eine wichtige gesellschaftliche Funktion, nämlich als Familienergänzende Betreuungs-, aber auch Bildungseinrichtung. Diese öffentliche Aufgabe, die auch dazu dient, soziale Problemlagen der Gesellschaft abzupuffern und gesellschaftliche Entwicklungen, wie z.B. die Gleichstellung zwischen Mann und Frau (Aufgaben von Familie und Beruf zu vereinbaren), zu unterstützen, ist 1996 mit dem Rechtsanspruch auf einen Kindergartenplatz bekräftigt worden. Der Besuch des Kindergartens schließt auch die Aspekte der Außer-Haus-Verpflegung ein, besonders bei einer Ganztagsbetreuung in Kindertagesstätten (d.h. wenn der tägliche Aufenthalt des Kleinkindes über 6 Stunden liegt), denn dann zählt eine Mittagsmahlzeit dazu. Neben dieser außer-häuslichen Ernährungsversorgung, die vorbildlich sein sollte, ist auch das Potenzial einer Ernährungsbildung im Kindergarten wichtig.

Es gibt in Deutschland etwa 25000 Tageseinrichtungen für Kinder über 3 Jahre. Etwas mehr als die Hälfte bietet Ganztagsbetreuung an. In diesen Kindertagesstätten werden ca. 1 Millionen Kinder im Alter von 3 bis 14 Jahren betreut und mit Essen versorgt.

Es ist erfreulich, dass es dank der Studie „Ernährungssituation in Kindertagesstätten: die Kindertagesstätten-Ernährungs-Situations-Studie“ (KESS), die im Rahmen des Ernährungsberichtes 2000 vom FKE durchgeführt und veröffentlicht wurde, nun erstmals repräsentative Informationen zu diesem Bereich bietet. Bisher gab es nur regional bezogene „Fallstudien“ zu diesem Aspekt der Kleinkindernahrung. Es fehlen jedoch weiterhin Daten zu den anderen Bereichen, wie den anderen Kindergärten, den in Selbsthilfe betreuten Kindern, u.a.m. Bedingt durch die gesellschaftlichen Entwicklungen, vor allem durch die flexibleren Lebensläufe und Wohnformen (Kap. 1.4.4.4), wird die Bedeutung der Außer-Haus-Verpflegung und der entsprechenden Ernährungsbildung noch zunehmen (DGE 2000a Kap. 3).

Insgesamt ist die in der KESS erfasste Ernährungssituation in Kindertagesstätten sehr heterogen und wird von vielfältigen Faktoren, wie dem Alter der Kinder, dem jeweiligen Verpflegungssystem und der Lage der Kindertagesstätten in den neuen oder alten Ländern beeinflusst. Hinzu kommen vor allem in den alten Ländern Sonderbedürfnisse spezieller Gruppen, nämlich von Kindern aus anderen Kulturen (in 60 %), von Kindern aus „sozial benachteiligten“ Familien (62 %) und von diätbedürftigen Kindern (knapp 30 %, meist Allergien und Neurodermitis), für die häufig ein erhöhter Versorgungsaufwand betrieben wird.

In Kindertagesstätten ist die Mittagsmahlzeit die einzige verbindlich anzubietende Mahlzeit. Die KESS zeigt, dass Mahlzeiten außerhalb der Mittagsmahlzeit, wie z. B. das Frühstück, in der Mehrheit von den Eltern angeboten werden. Die Befunde zeigen, dass die angebotenen Mittagsmahlzeiten in den Kindertagesstätten hinsichtlich der ernährungsphysiologischen Qualität durchaus befriedigend sind. Die präventivmedizinischen Referenzwerte der Optimalen Mischkost in Form von Nährstoffdichten der Mittagsmahlzeiten werden aber vielfach nicht erreicht (DGE 2000a Kap. 3).

Die KESS beschreibt auch ausgewählte Merkmale der Ernährungserziehung in diesen Kindertagesstätten. Die Essensbedingungen und die Gestaltung der Mahlzeiten haben eine besondere Bedeutung für die Prägung von Eß- und Trinkgewohnheiten. Das Personal übt hierbei eine Vorbildfunktion aus. Darüber hinaus kann spielerisch pädagogisch den Kleinkindern Ernährungsbildung vermittelt werden. So ist es positiv, dass ca. zwei Drittel der Kinder an der Speiseplangestaltung mitwirken, allerdings nur dann, wenn das Essen nicht aus der Fernküche stammt; und dies ist in der überwiegenden Zahl (> 50 %) die ökonomische Wahl. Gut ist auch, dass in 73 % der Fälle sich die Kleinkinder ihre Speisen selbst portionieren dürfen. Die Beteiligung der Kinder an der Essenzubereitung wurde zwar in insgesamt 95 % der Kindertagesstätten grundsätzlich ermöglicht, aber in der Mehrzahl der Fälle (je nach Art der Kindertagesstätte in 65 bis 88 %) nur 1- bis 3mal pro Monat, und zwar überwiegend bei der Zubereitung der üblichen Mahlzeiten, seltener nur bei besonderen Gelegenheiten (DGE 2000a).

Die Möglichkeiten der Ernährungserziehung von Kleinkindern sind beträchtlich und werden nicht ausgeschöpft. Die Anforderungen werden noch steigen, da die Ernährungskompetenz von Generation zu Generation nachlässt (Kap. 4.5). Zwar fehlen hier neueste repräsentative Untersuchungen, doch die vorhandenen Informationen geben deutliche Hinweise. So sollte nicht nur erhoben werden, welche Ernährungsverhaltens-Entwicklungen Kleinkinder zeigen, z.B. ob und welche Ernährungsverhaltens-Eigenarten sich entwickeln. Was „ständig“ gegessen wird, und was ganz gemieden wird (kein Obst, kein Fisch, usw.). Welche „neuen“ Angebote akzeptiert, welche strikt abgelehnt werden. Sondern auch solche Informationen, in wie weit Kleinkinder Lebensmittelqualität (z.B. Geschmacksunterschiede) wahrnehmen können; wer kann in welcher Weise mit Lebensmitteln umgehen; wer kann die ersten Grundfähigkeiten zur Speisenzubereitung; mit welchen Küchengeräten kann man umgehen? Was wissen Kleinkinder, woher das Essen kommt (analog den „Sachgeschichten mit der Maus“).

Es gibt eine Reihe von Informationsbroschüren für Eltern und auch für Kinder, z.B. vom aid und anderen Organisationen, doch das Angebot (die Werbung) der Anbieter ist wesentlich größer und „eindrucksvoller“ (aid 1997a, 1997b, 1999). So sehen etwa zwei Drittel der Kleinkinder regelmäßig fern, und wenn diese vor dem Fernseher sitzen, so haben sie eine recht hohe Verweildauer: 3-5 jährige sehen täglich ca. 140 Minuten fern (Feierabend und Klinger 1998). Die wenigsten Sendungen dienen auch der Bildung (wie z.B. „Die Sendung mit der Maus“), sondern sind „Werbung“ mit Geschichten unterbrochen (Kap. 1.4.4.1.3).

Gegen diese Realität der modernen (Medien-) Welt ist es schwer, „Kontrapunkte“ zu setzen. Ein wichtiger Weg ist auch, „öffentlich-rechtlich“ Kinder mit Medien anzusprechen (TV, Internet, CD-ROM, etc.). Ernährungsbildung muss auch praktisch erlebt werden, und hier gibt es für Kleinkinder im öffentlichen Raum vor allem die Kindergärten. So sind Aktivitäten wie

die „Ernährungserziehungsprogramme im Kindergarten“ des Ministeriums für ländlichen Raum Baden-Württemberg (1998), die nun bereits auf mehr als 20 Jahre zurückblicken können, sehr wichtig. Diese guten Erfahrungen sollten intensiver und flächendeckender verbreitet werden.

Die Ernährungsempfehlungen für Kleinkinder sind durch das Forschungsinstitut für Kinderernährung gut und praxisnah beschrieben (aid 1997a).

1.4.4.1.3 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln bei Schulkindern

Zusammenfassung: Die Nachfrage nach Lebensmitteln durch Schulkinder wird geringer, da die Kinderzahl fallen wird. Schulkinder fragen vermehrt Convenience-Lebensmittel und Fertiggerichte und weniger frische Lebensmittel nach.

Die Gruppe von Schulkindern umfasst im wesentlichen die ersten vier Grundschuljahre, also den Bereich des 6. bis zum Ende des 9. Lebensjahres (Kap. 1.3.4.1.3). Danach differenziert sich meist der Schulweg. Im Prozess der Akzeleration kommt es zu einer immer früheren „Reife“, so dass die Pubertät bei manchen bereits mit 10 Jahren beginnt. Die „älteren“ Schulkinder, d.h. die 10-12jährigen „Pre-Teens“ und die Teenager, werden im folgenden Kapitel (1.4.4.1.4 „Jugend“) beschrieben.

Gegenwärtig hat ein Jahrgang der 6-9 Jährigen in Deutschland eine Besetzung von 800.000 bis zu 1.000.000 (9jährige). Im Jahre 2050 werden es je 600.000 sein, und somit spürbar weniger. Allein dadurch wird sich zukünftig die Nachfrage nach Lebensmitteln insgesamt verringern (Statistisches Bundesamt 2000a).

Besonders bei Deutschen geht die Kinderzahl zurück, während die der Mitbewohner aus anderen Kulturkreisen eher steigt (Kap. 1.3.4.6). So wird eine differenzierte Betrachtung, die bereits bei der Betrachtung der Kindertagesstätten angedeutet wurde (Kap. 1.4.4.1.2), hier wichtiger. Bedingt durch die Schulpflicht kann es kein Ausweichen geben, Schulkinder verschiedener Herkunft kommen in Grundschulen zusammen. Eine differenzierte und aktuelle Betrachtung der Ernährung von Schulkindern nach Art der kulturellen Herkunft ist bis auf kleine Fallstudien nicht bekannt.

Schulkinder erleben neue Lern- und Erfahrungswelten, sehen neue Vorbilder und Autoritäten, erfahren weitere Gruppen- und Cliquen-Bildung. Das Wertesystem des Elternhauses und das der neuen Lebenswelten können sich ergänzen, aber auch konkurrieren.

Unter dem Aspekt der Nachfrage ist wichtig, dass 6-9jährige Kinder Geld zur eigenen Disposition zur Verfügung haben. Das waren 1997 ca. 1.200 Millionen DM, ein Drittel davon besteht aus dem regelmäßigen Taschengeld (ca. 20 DM/Monat/Kind). Das andere entstammt Geldgeschenken zum Geburtstag, Weihnachten oder zu anderen Anlässen.

Kinder entdecken Marken bzw. Markenprodukte für sich und führen diese in die Familien ein. Das gilt besonders für die Produktbereiche Cornflakes, Nuss-Nougat-Cremes, Cola-Getränke und Schokolade. Für solche Produkte wird besonders intensiv im Werberahmen von Kinder sendungen geworben (Diehl 1998). Schulkinder bestimmen bei diesen und ähnlichen Produkten die Kaufentscheidung der Eltern wesentlich mit. Der direkte Einfluss der Eltern auf die Produktwahl nimmt kontinuierlich ab, Erziehungsziele gehen auch eher in die Richtung Autonomie des Kindes bzw. gleichberechtigter Partner in der Familie.

Das Markt- und Ernährungsverhalten von Schulkindern ist relativ gut bekannt, weniger bekannt ist der aktuelle Verzehr und die Kompetenzen im Umgang mit Lebensmitteln und dem Essen. Es gibt keine repräsentative Erhebung darüber, was Schulkinder tatsächlich essen. Die vorhandenen Informationen zu diesem Alterszeitraum entstammen einzelnen Studien, vor allem aus dem Forschungsinstitut für Kinderernährung, wie die DONALD-Studie (Alexy und

Kersting 1999). Die Informationen der Einkommens- und Verbrauchsstichproben, die an sich auf Haushaltsebene erhoben werden, wurden mittels statistischer Schätzverfahren im Kapitel 1 des Ernährungsberichts 2000 auf individuelle Basis umgerechnet, so dass auch tägliche Verzehrsdaten von den Altersgruppen 7-9, 10-12, 13-15 Jahre usw. dargestellt werden (DGE 2000a). In der Bayerischen Verzehrsstudie ist die Teilnehmerzahl in diesen Altersgruppen sehr gering (Fischer 1999). Im Ernährungssurvey des Bundes-Gesundheitssurveys wurden keine Kinder befragt (jüngste Teilnehmer sind 18 Jahre) (Mensink et al. 1999).

Aus den Daten des Forschungsinstitut für Kinderernährung ergibt sich z.B., dass Schulkinder täglich 60 g Fleisch und Wurst verzehren (und damit um 10 g die Empfehlungen überschreiten). Nach den EVS Daten sind es ca. 75 g. Bei Obst sind es knapp 300 g täglich bzw. ca. 110 g. Der Getränkekonsum der „DONALD-Studien-Schulkinder“ beträgt täglich 0,7 Liter (und damit weniger als sie sollten, nämlich 1,1 Liter) und laut EVS sind es 0,4 Liter (Abb. 1.32-1.34 Kap. 1.4.4.1.2).

Diese Beispiele zeigen, wie problematisch und unsicher ein echtes Bild aus den vorhandenen Informationen zu erstellen ist. Wichtig ist daher, dass der geplante Kinder- und Jugendsurvey des Robert-Koch-Institutes einen Ernährungssurvey-Teil enthalten wird (Bergmann et al. 2000, Mensink 2000).

Die identifizierten Informationslücken können nicht durch die Studie „Essverhalten und Ernährungszustand von Kindern und Jugendlichen – Eine Repräsentativerhebung in Deutschland“, die als Kapitel 4 im Ernährungsbericht 2000 publiziert ist, geschlossen werden. Diese Ergebnisse ergänzen und schreiben wichtige Aspekte des Ernährungsverhaltens von Schulkindern fort, die für die Nachfrage nach Lebensmitteln wichtig sind (DGE 2000a).

Diese neuen Daten können mit der analogen Studie, die 15 Jahre zurückliegend für den Ernährungsbericht 1984 erstellt wurde, verglichen werden, aber auch mit Marktstudien wie den Kids Verbraucher Analysen u.a. (DGE 1984, Verlagsgruppe Lübbe et al. 2000, 1999, 1998, 1997, 1996, Dole Fresh Fruit Europe Ltd. & Co. 1995, iconkids & youth 1998, Diehl 2000b, Barlovic 1999, Leonhäuser und Berg 1999 S. 10-32).

Das Interesse an Ernährungsfragen ist bei Schulkindern nicht sehr ausgeprägt, höchstens 15 % interessieren sich „stark“ bzw. „sehr stark“ für Ernährungsfragen. Zwischen Jungen und Mädchen besteht kein nennenswerter Unterschied im Ernährungsinteresse. Das Interesse hat sich in den letzten 15 Jahren kaum verändert.

Die Schulkinder können, wenn sie gefragt werden „warum man eigentlich essen muss“, die biologische Funktion der Nahrungsaufnahme richtig benennen, denn sie antworten: „Nicht verhungern, groß und stark werden, nicht krank werden“. Die Einschätzung von Lebensmitteln nach ihrer gesundheitlichen Bedeutung belegt, dass die Ernährungserziehung schon bei jüngeren Kindern erfolgreich eine Klassifikation von „gesunden“ und „ungesunden“ Lebensmitteln vermittelt hat, auch wenn 20 bis 40 % der Kinder Lebensmittel und Getränke, die in der allgemeinen Aufklärung als weniger günstig dargestellt werden, positiv einstufen. Diese von Eltern oft restriktiv gehandhabten Produkte erfreuen sich, wie im Ernährungsbericht 1984 bereits gezeigt wurde, einer großen Beliebtheit. Ihnen wird – durch die Werbung unterstützt – ein generell positives Image zugesprochen (DGE 1984).

Die prozentuale Zustimmung zu vorgegebenen Statements belegt, dass die Botschaften der Ernährungserziehung aufgenommen wurden und reflektiert werden können. Ganz eindeutig wird der Zusammenhang zwischen Bonbons/Zucker und Karies gesehen. Es wurde geprüft, ob sich diese Einstellungen der Kinder in ihrem Verzehr widerspiegeln. Tendenzen sind erkennbar. Kinder, die Schokolade als Dickmacher einstufen, essen im Durchschnitt 1 Stück pro Tag, die anderen Kinder dagegen 2 Stücke. Kinder, die glauben, dass Bonbons „schlecht für die Zähne sind“ konsumieren 2, die anderen Kinder dagegen 3 Bonbons am Tag. Nur eine Minderheit (31 %) stimmt zu, dass „eine Fertigpizza für genauso gut wie eine selbstgemachte“, und dass (13 %) „Obst- und Gemüsekonserven mit Frischprodukten vergleichbar sind“.

Fast alle (92 %) wissen, dass „man weniger Fett essen sollte, um gesund zu bleiben“ (DGE 2000a).

Es ist festzustellen, dass bereits Schulkinder über eine allgemeine Ernährungseinstellung verfügen, welche in den Grundzügen der erwachsenen Bevölkerung sehr ähnlich ist. Obst, Gemüse und Milch gelten als „gesunde“ Lebensmittel. Ein zu hoher Fettkonsum ist als ungünstiger Faktor für Gewicht und Gesundheit bekannt. Kohlenhydrate, insbesondere Zucker, werden mit Karies, weniger mit Übergewicht in Verbindung gebracht. Bestimmte, insbesondere auch beworbene Lebensmittel, die Kinder und Jugendliche zumeist bevorzugen, werden jedoch von mehr als einem Drittel auch hinsichtlich ihrer gesundheitlichen Wirkung, unabhängig von ihrer tatsächlichen ernährungsphysiologischen Qualität, eher positiv eingestuft. Die Ergebnisse untermauern die Hypothese, dass gesundheitsbezogene Argumente bei Kindern zwar aufgenommen werden, aber keine nachhaltigen Effekte auf das Essverhalten haben. Am Beispiel Obst ist dies deutlich: Kinder sagen, Obst ist gesund (80 %), aber viele (40 %) essen es so gut wie nicht. Selbst Kinder, die diese Argumentation aktiv von sich aus wiederholen, zeigen nur marginale Verhaltenskonsequenzen (z.B. 2 Bonbons statt 3) (Dole Fresh Fruit Europe Ltd. & Co. 1995).

Die meisten Schulkinder frühstücken zu Hause (ca. 85 %), und fast alle (98 %) bekommen ein Pausenfrühstück mit. Nur wenige (6 %) müssen morgens immer alleine frühstücken, die meisten (79 %) müssen morgens nie alleine essen. Viele Schulkinder (65 %) geben an, morgens den geringsten Appetit zu haben. Beim Frühstück der Schulkinder herrscht das süße vor, süßer Belag auf dem Brötchen, gesüßte Cerealien. Vollkorn spielt keine Rolle, Obst auch nicht (das gibt es als Pausenapfel) (Dole Fresh Fruit Europe Ltd. & Co. 1995).

Das Pausenfrühstück besteht bei den meisten aus belegtem Brot (87 %) und Obst (80 %) (von zu Hause mitgebracht) und einem Milchmischgetränk oder Fruchtsaft. Süßigkeiten und Limonaden spielen eine eher untergeordnete Rolle. Nur 4 % der Kinder kaufen an einem Kiosk zusätzlich ein. Nach ihren Wünschen befragt, würden Schüler aber gerne deutlich mehr Süßigkeiten essen und häufiger Säfte oder Limonaden trinken (DGE 2000a).

Die wichtigste Mahlzeit ist bei Schulkindern (wie bei deutschen Erwachsenen) die Mittagsmahlzeit. Ebenso entsprechen die Speisen noch den bekannten deutschen Traditionen: ein gekochtes warmes Essen mit Fleisch (Wurst, Eier), mit Kartoffeln (Nudeln, Reis) und einer Gemüse/Salat –Beilage. Etwa ein Drittel geben aber auch Fertiggerichte an (Dole Fresh Fruit Europe Ltd. & Co. 1995). Zum Abendessen gibt es eine kalte Brotmahlzeit (mit Wurst, Käse und kaum süßem Brotaufstrich).

Die Eltern achten kaum darauf, dass nicht zu viel gegessen wird, aber darauf, dass Essenszeiten strikt beachtet werden (ca. 70 %). Eltern lassen den Kindern eine relativ große Entscheidungsfreiheit, was die Wahl der Speisen angeht. Die Schulkinder geben zu 50 bis 70 % an, beim Frühstück, nachmittags und abends selbst zu entscheiden. Nur beim Mittagessen entscheiden bei ca. 50 % eher die Mütter. Eindeutig wünschen Kinder das gemeinsame Essen mit der ganzen Familie (62 %). Eltern achten auf verschiedene Verhaltensweisen bei Tisch. Mehr als 50 % der Kinder betonen, dass formale Kriterien ihren Eltern am Esstisch sehr oder ziemlich wichtig sind, wie „nicht schmatzen“ oder „Messer und Gabel richtig benutzen“. Verzehrsmenge oder „Reste übrig lassen“ sind offenbar die am wenigsten beachteten Aspekte am Familientisch. Die Ess-Traditionen sind noch deutlich, aber auch der Trend zu mehr Liberalität an deutschen Familientischen (DGE 2000a).

Nach den Informationen des Kapitel 1 des Ernährungsberichtes 2000 liegt bei Schulkindern der Anteil des Außer-Haus-Verzehrs bei ca. 8 %, dabei haben nur Kartoffeln (Pommes) und alkoholfreie Getränke einen leicht höheren Anteil. Diese Informationen erscheinen recht grob. Im Grundschulalter gibt es noch kaum Ganztagschulen und Internate, doch gibt es zu diesem Bereich keine neuen Studien (zuletzt im Ernährungsbericht 1992) (DGE 1992, 2000a).

Die wiedergegebenen Informationen zur Nachfrage bei Lebensmitteln durch Schulkinder ergeben kein vollständiges und aktuelles Bild. Über die Kenntnisse der Kinder wissen wir mehr, als über ihr Handeln und ihre Kompetenz. Inwieweit können Schulkinder Lebensmittel nach ihrer Qualität beurteilen, nach den „inneren“ Werten und nicht nach dem „äußeren“ Erscheinen. Wie können Kinder mit Lebensmitteln umgehen. Können sie und/oder lernen sie kochen, eine Mahlzeit zu arrangieren. Formell wissen Kinder was richtig ist, was nicht zu entsprechendem Handeln führt. Hier muss der wichtige Einfluss der Informationen durch Anbieter angesprochen werden, der mehr ist, als nur die Werbung (im Fernsehen).

Die Werbung stellt jedoch eine wichtige Basis für Kommunikation dar. Allein der Umfang des Fernsehkonsums, die Zeit vor dem Fernseher, ist wahrscheinlicher länger als die tägliche Essenszeit (diese Zeit-Budget-Daten sind bei Kindern nicht bekannt). Ein Viertel der Schulkinder hat ein eigenes Fernsehgerät. Schulkinder sehen etwa zwei Stunden täglich, und besonders gerne private TV-Sender (Super RTL) und Kinderkanäle. In der Zeit, in der sie gerne sehen, betrug der Anteil der Sendezeit, der aus Werbung bestand, ca. 12 % (DGE 2000a Kap.4; jetzt sicher noch mehr – s. Kap. 1.3.5.2). Von dieser Werbezeit hatten Lebensmittel einen Anteil von 30 %. Am meisten beworben wurden Cerealien, Schokoladen-Produkte, Eis, Fast Food, usw. Es kann nicht belegt werden, dass die Produkte, für die im Fernsehen geworben wird, gerade von den Kindern bzw. Jugendlichen verzehrt werden, die viel TV-Werbung sehen und/oder Werbespots anhand von Fotos gut identifizieren können. Die beworbenen Produkte werden allerdings von allen Kindern verzehrt, so dass ein Zusammenspiel von ihrer Existenz im Handel wie bei Schulfreunden und der Werbung – kurz dem richtigen Marketing- und Kommunikations-Mix Wirkung zeigt, und nicht ein einzelner Faktor, wie die Wirkung des Sehens der einzelnen Werbeclips im Fernsehen. Beim Marketing stehen Geschmackserlebnisse und Lifestyle an vorderer Stelle, und selten Gesundheitsargumentationen.

Das Marketing berücksichtigt die Wünsche ihrer Kinderkunden. Kinderlebensmittel sollten folgende Eigenschaften haben (iconkids & youth 1998, Urbick 1999):

- guter Geschmack (süß, aber noch mehr dazu Geschmacksinn);
- angenehm im Mund anfühlen (es sollte knistern aber bald weich werden, spielen im Mund; Tastsinn, Hörsinn);
- gut anzuschauen (abwechslungsreich in Form und Verpackung, witzig aussehen; Sehsinn);
- Zusatznutzen haben (Bildchen, Sammelfigur, Sammler-Trieb);
- Hohen „Wert“ haben (toll aussehen, Prestige, „Angabe“, soziale Position, man sollte es vom Fernsehen her kennen);
- in die Erlebniswelt passen (Phantasie stimulieren, in „Geschichte“ passen, z.B. in die von Käpt'n Iglo)
- passender Preis (für Kind – Taschengeld und Eltern);
- Argument für Eltern haben („gesundes Naschen“, Fruchtzwerg).

Haben Kinderlebensmittel viele dieser „Funktionen“, dann haben sie bessere Erfolgchancen. Die Erfolge stellen sich auch ein: zwar ist die ernährungsphysiologische Qualität der Ernährung der Schulkinder nicht als riskant zu beurteilen (Kap. 3.3.1.3), doch steigen die Nachfragen nach den Fernseh-Kinderlebensmitteln mehr, also nach Convenienceprodukten und Fertiggerichten, und die Lebensmittel des Frischebereiches, wie Obst, stagnieren.

Die entsprechenden Ernährungsbildungs- und Informationsangebote für Schüler, deren Eltern und Lehrern, durch öffentliche Träger (wie aid, BzgA) haben sich in letzter Zeit deutlich verbessert. Es gibt auch für Schulkinder eine Reihe von Kochbüchern, Lernspielen und CD-ROMs. Doch insgesamt zeigt die Ernährungsbildung bei Schulkindern Defizite. Die traditionellen „Ernährungslehrer“, die privaten Haushalte (die Eltern der Schulkinder), haben selbst entsprechende Bildungsdefizite. Die staatlichen Träger, die solche Defizite ausgleichen sollten, reduzieren entsprechende Aktivitäten; das gilt besonders für (Grund-) Schulen (weniger für Kindergärten). Der bisherige Erfolg ist, dass die kognitive Botschaft „Ernährung und Gesundheit“ in den Köpfen der Schulkinder positioniert ist. Dies reicht nicht aus, um für

eine Beeinflussung des Essverhaltens zu sorgen. Die Bildungsmaßnahmen, die zur Verhaltensprävention führen sollen, müssen den Geschmacks- und Erlebniswert des Essens wesentlich besser berücksichtigen. Zusätzlich bedarf es verhältnispräventiver Maßnahmen, die im sozialen Bezug die Speisen und Lebensmittel anbieten, die so auf die Umstände des Essens wirken, dass Kinder selbst eine richtige („gesunde“) Ernährungswahl treffen. Nicht nur Aktionen für bestimmte Produkte wie Schulmilch oder Pausen-Äpfel. Besonders wichtig ist, nachhaltig für Ernährungsbildung zu sorgen, denn selbst wenn es weniger Kinder in Zukunft gibt, haben sie alle ein Recht darauf, richtig und gut essen lernen zu können (Methfessel 1999).

Die Ernährungsempfehlungen für Schulkinder sind analog wie die von Kleinkindern durch das Forschungsinstitut für Kinderernährung gut und praxisnah beschrieben (FKE 2000). Darüber hinaus gibt es auch international viele gute Empfehlungen und Hinweise für die Ernährung und das Essen der „Kids“, die auf hiesige Verhältnisse übertragbar sind (USDA 2000, Dole 2000).

1.4.4.1.4 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln bei Jugendlichen

Zusammenfassung: Die Nachfrage nach Lebensmitteln bei Jugendlichen wird insgesamt zurückgehen, da es weniger Personen in dieser Gruppe geben wird. Die Nachfrage nach verarbeiteten und konvenienten Lebensmitteln wird relativ steigen, und die nach frischen Lebensmitteln zurückgehen.

Als Jugendliche wird eine recht heterogene und dynamische Bevölkerungsgruppe bezeichnet (Kap. 1.3.4.1.4), die mit der einsetzenden Pubertät, also ab dem 10. Lebensjahr, beginnt und mit der Volljährigkeit (rechtliche Gleichstellung als Erwachsener), also mit Erreichen des 18. Lebensjahrs, endet. Es gibt deutliche Untergruppen, wie die 10-12jährigen Pre-Teens und die Teenager. Kennzeichnend ist die prägnante Ausdifferenzierung der Geschlechter, die nicht nur biologisch sondern auch gesellschaftlich zu bemerken ist, und sich im Ernährungsverhalten bemerkbar macht. Es gibt sozio-ökonomische und kulturelle Differenzierungen, wie z.B. arbeitslose (deutsche) Hauptschulabsolventen und (türkische) Gymnasiasten.

Gegenwärtig hat ein Jahrgang der 10-18jährigen in Deutschland eine Besetzung von 900.000 bis zu 1.000.000, im Jahr 2050 werden es je 600.000 sein und somit spürbar weniger (Statistisches Bundesamt 2000a). Allein dadurch wird sich zukünftig die Nachfrage nach Lebensmitteln insgesamt verringern. Es kann vermutet werden, dass der Anteil der Jugendlichen aus anderen Kulturkreisen eher steigt (Kap. 1.3.4.6), nicht nur weil relativ mehr hier geboren werden, sondern auch durch Zuwanderungen. 1998 waren 8 % der 1,3 Millionen Auszubildenden Ausländer (Institut der deutschen Wirtschaft 2000a).

Hinsichtlich der Ernährung dieser Jugendlichen gibt es bis auf kleine Fallstudien keine Informationen.

Das, was sich bei Schulkindern abzeichnet (Kap. 1.4.4.1.3), verstärkt sich bei Jugendlichen. Sie werden zu eigenständigen Verbrauchern. Die traditionellen Autoritäten – Eltern, Schule, usw. – haben immer geringere Bedeutung, obwohl auch die Konfrontation mit diesen einen Einfluss darstellt. Jugendliche haben zunehmend mehr Taschengeld und eigene Erwerbsquellen. Sie bestimmen nicht nur zunehmend den Einkauf im Haushalt in dem sie leben mit, sondern werden auch zu eigenständigen Konsumenten. Die jährliche Kaufkraft der Jugendlichen beträgt etwa 8-10 Milliarden €.

Das Markenbewusstsein wird ausgeprägt, was in Verbindung steht mit den Bezugsgruppen (Peer Groups), zu denen Jugendliche sich zugehörig fühlen bzw. von denen sie sich unterscheiden wollen. Dabei spielen viele Produktbereiche eine Rolle, wie Bekleidung, Sport und

Spiel, Unterhaltungselektronik, Kosmetik sowie Lebensmittel und Getränke. Wichtige Multiplikatorenfunktionen für entsprechende "in"/"out" Entscheidungen haben die Medien (Jugendzeitschriften, Jugendprogramme in Radio und TV, Internet), die häufig miteinander verknüpft sind und entsprechende „Clubs“ initiieren. Eine Aufzählung der Zeitschriften-Namen zeigt den Umfang an: Barbie, Bravo, Bravo Girl, Bravo Sport, Disney und Du, Lissy, Gute Zeiten - schlechte Zeiten, Mädchen, Popcorn, Simpson, Wendy.

Die TOP 10 der favorisierten „Food Marken“ sind (1) Magnum, (2) Duplo, (3) Haribo Fruchtgummi, (4) Milka, (5) Funny Frisch chipsfrisch, (6) DeBeukelaer Prinzen-Rolle, (7) Fanta, (8) Punica, (9) Coca-Cola, (10) Nesquick-Pulver (14-17-jährige) (Verlagsgruppe Lübbe et al. 2000).

Das Markt- und Ernährungsverhalten von Jugendlichen ist noch besser bekannt als das von Schulkindern. Doch gibt es auch hier keine repräsentative Erhebung darüber, was Jugendliche tatsächlich essen. Die vorhandenen Informationen zu diesem Alterszeitraum entstammen einzelnen Studien, vor allem aus dem Forschungsinstitut für Kinderernährung, wie die DONALD-Studie (Alexy und Kersting 1999). Die Informationen der Einkommens- und Verbrauchsstichproben, die an sich auf Haushaltsebene erhoben werden, wurden mittels statistischer Schätzverfahren im Kapitel 1 des Ernährungsberichts 2000 auf individuelle Basis umgerechnet, so dass auch tägliche Verzehrdaten von den Altersgruppen 10-12, 13-14 und 15-18 Jahre dargestellt werden (DGE 2000a). In der Bayerischen Verzehrstudie ist die Teilnehmerzahl in diesen Altersgruppen sehr gering (Fischer 1999). Im Ernährungssurvey des Bundes-Gesundheitssurveys wurden keine Kinder befragt (jüngste Teilnehmer sind 18 Jahre) (Mensink et al. 1999).

Aus den Daten des Forschungsinstitut für Kinderernährung ergibt sich z.B., dass männliche Jugendliche mit zunehmendem Alter deutlich mehr Fleisch und Wurst verzehren, nämlich 80-120 g (und damit die Empfehlungen überschreiten), während weibliche Jugendliche etwa konstant 70-80 g täglich essen (Sichert-Hellert et al. 2000a). Die EVS Daten entsprechen bei den männlichen Jugendlichen den Dortmunder Zahlen, bei den weiblichen Jugendlichen sind sie höher. Entgegen den Empfehlungen bevorzugen Kinder und Jugendliche zudem meist fettreiche Fleisch- und Wurstwaren, so dass ein wesentlicher Anteil der heute allgemein zu hohen Fettzufuhr aus dieser Lebensmittelgruppe stammt. Der Obstverzehr zeigt keine großen Alters- und Geschlechtsunterschiede, 15-18jährige Jugendliche verzehren davon ca. 335 g täglich (Alexy et al. 2000). Die Angaben aus der EVS liegen deutlich niedriger, nämlich bei ca. 150 g. Doch gemessen am Gesamtverzehr, der bei männlichen Jugendlichen zwischen 15-18 Jahren am höchsten von allen Altersgruppen ist, sank der Anteil von Obst bis auf 15 % bei weiblichen und 12 % bei männlichen Jugendlichen. Der höhere Anteil von Obst in der Ernährung von Mädchen gegenüber Jungen ist auch aus anderen Untersuchungen bekannt und spiegelt deren größeres Interesse an einer gesunden (und kalorienarmen) Ernährung wider.

Der Getränkeverzehr insgesamt (Leitungs- und Mineralwasser, Tee, Kaffee, Fruchtsäfte, Fruchtsaftgetränke und -nektare, Limonaden, ohne Milch) steigt mit zunehmendem Alter und beträgt 1,4 l bzw. 1,1 l bei männlichen bzw. weiblichen Jugendlichen. Jungen trinken absolut gesehen mehr als Mädchen, aber der Anteil der Getränke am Gesamtverzehr ist etwa gleich hoch (Sichert-Hellert et al. 2000b). Die Daten der EVS zeigen auch hier geringere Werte, z.B. knapp 1 Liter bei männlichen und 0,7 Liter täglich bei weiblichen Jugendlichen. Dabei sind bei 10-12 jährigen Mädchen bereits knapp 0,1 Liter alkoholische Getränke registriert (die Knaben trinken davon in diesen jungen Jahren noch weniger). Bei der Gruppe der 15-18jährigen sind es bei jungen Männern 0,15 Liter, während die Frauen statistisch bei 0,1 Liter verharren (Abb. 1.32-1.34 Kap. 1.4.4.1.2).

Diese Beispiele zeigen, wie lückenhaft die vorhandenen Informationen sind. Einerseits kann die Gruppe der Jugendlichen anscheinend leicht befragt werden, sie können sich besser arti-

kulieren als kleine Kinder, andererseits gibt es in dieser „Sturm- und Drang“-Phase der Teens mehr Probleme, gültige Daten zu erfassen. Aus diesem Grund muss die Gruppe mit spezifischen Methoden erfasst werden, worauf sich spezielle Marktforschungs- und Meinungsumfrage-Institutionen spezialisiert haben (Institut für Jugend- und Familien-Forschung, München, iconkids & youth 2000, Transfer Research 2000).

Wichtig ist, dass der geplante Kinder- und Jugendsurvey des Robert-Koch-Institutes einen Ernährungssurvey-Teil enthalten wird (Bergmann et al. 2000, Mensink et al. 2000). Es ist bemerkenswert, dass es einige europäische Verbundprojekte gibt, die die Ernährung von Jugendlichen zum Thema haben. So ist eine ausführliche Zusammenstellung zur Nahrungsaufnahme und zum Ernährungszustand von Jugendlichen (Adoleszenten) in vielen europäischen Ländern kürzlich im *European Journal of Clinical Nutrition* publiziert worden (Giovannini et al. 2000, Olmedilla und Granado 2000, Cavadini et al. 2000, Samuelson 2000, Amorim Cruz 2000, Parizková 2000, Rolland-Cachera et al. 2000, Engels und Knibbe 2000). Leider hat sich keine deutsche Forschergruppe daran beteiligt.

In der internationalen Studie "Health Behaviour in School-Aged Children - A WHO Cross-National Survey" unter Federführung der WHO wurden Kinder und Jugendliche aus Dänemark, Deutschland und Großbritannien (Schottland) zu ihrem Gesundheits- und zu ihrem Ernährungsverhalten befragt (Frühjahr 1994, 3325 11-15jährige Schüler in NRW) (Klocke 1995).

In der Studie „Kinder und Ernährung: eine europäische Umfrage“, die vom European Food Information Council (EUFIC) in vier europäischen Ländern (Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien) 1994 durchgeführt wurde, wurden in Deutschland 403 Kinder (8-15 Jahre) in Baden-Württemberg, Hessen, Rheinland-Pfalz, Sachsen und Thüringen nach ihrer Ernährung am gestrigen Tag befragt (EUFIC 2000).

Die identifizierten Informationslücken können nicht durch die Studie „Essverhalten und Ernährungszustand von Kindern und Jugendlichen – Eine Repräsentativerhebung in Deutschland“, die als Kapitel 4 im Ernährungsbericht 2000 publiziert ist, geschlossen werden. Diese Ergebnisse ergänzen und schreiben wichtige Aspekte des Ernährungsverhaltens von Jugendlichen fort, die für die Nachfrage nach Lebensmitteln wichtig sind (DGE 2000a).

Diese neuen Daten können mit der analogen Studie, die 15 Jahre zurückliegend für den Ernährungsbericht 1984 erstellt wurde, verglichen werden, aber auch mit Marktstudien wie den Kids Verbraucher Analysen (diese gibt es seit 1993 jährlich) (DGE 1984, Verlagsgruppe Lübbe et al. 2000, 1999, 1998, 1997, 1996, Dole Fresh Fruit Europe Ltd. & Co. 1995, iconkids & youth 1998, Diehl 2000b, Barlovic 1999, Leonhäuser und Berg 1999 S. 10-32).

Das Interesse an Ernährungsfragen ist bei Jugendlichen nicht sehr ausgeprägt, dies gilt besonders für Jungen. Bei jungen Frauen ist ein deutlich stärkeres Interesse an „gesunder Ernährung“ festzustellen. So geben sie zu 21 % an, starkes und sehr starkes Interesse zu haben, bei den jungen Männern liegt diese Zahl bei 14 %. Das Interesse hat sich in dieser Altersklasse in den letzten 15 Jahren kaum verändert.

Es zeigt sich, dass Jugendliche die allgemeinen Ernährungsregeln kennen. Für sie sind Obst, Gemüse und Milch „gesunde“ Lebensmittel. Ein zu hoher Fettkonsum wird als ungünstig für Körpergewicht und Gesundheit beurteilt. Im Essverhalten spiegelt sich dies allerdings nicht wider.

Die Jugendlichen frühstücken zu 73 % zu hause, 58 % sind dabei nicht allein und 15 % frühstücken allein zu Hause. Am Wochenende gibt es praktisch überall (98 %) ein gemeinsames Frühstück. 72 % der Jugendlichen haben morgens den geringsten Appetit.

Das Frühstück der Jugendlichen setzt sich zusammen aus Brötchen/Brot mit meist süßem Belag und Cerealien. Das Mittagessen ist für Jugendliche die wichtigste Tagesmahlzeit. Sie wird wie das Abendessen regelmäßig eingenommen. Diese Mahlzeiten haben auch bei Jugendlichen traditionelle Züge. Mittags herrscht die warme Speise vor, abends das belegte Brot (das dann kaum noch süß ist). Die warme Speise besteht aus Fleisch (Wurst, Ei) mit Kartoffeln

(Nudeln) und Gemüse. Der Anteil an Fertiggerichten wird immer größer (ca. ein Drittel der warmen Mahlzeiten). Frisches Obst wird von Kindern zu selten verzehrt.

In einer Liste der beliebtesten Speisen liegen Pizza, Nudel-/Teiggerichte (Spaghetti, Lasagne, Ravioli) Süßigkeiten und süße Speisen (Cornflakes, Eis) Fast Food (Pommes frites, Frikadellen), Artikel des Zwischendurchverzehr (Popcorn, Kekse) vorne. Obst (Äpfel und Trauben) haben ebenso hohe Präferenzen, weniger das gekochte Gemüse (Diehl 2000b). Andere Studien zeigen dagegen, dass Obst wenig verzehrt wird (Dole Fresh Fruit Europe Ltd. & Co. 1995).

Der Außer-Haus-Verzehr der Jugendlichen hat nach den Angaben des Ernährungsberichtes 2000 (Kap. 1) einen Anteil von 10-11 %. Die Informationen zu den einzelnen Lebensmittelgruppen scheinen überraschend, z.B. 5 % Anteil an Fleisch bei männlichen 13-15jährigen, und bei weiblichen 12 % (DGE 2000a).

Die wiedergegebenen Informationen zur Nachfrage bei Lebensmitteln durch Jugendliche ergeben kein vollständiges und aktuelles Bild. Über den Markt der Jugendlichen wissen wir mehr, als über ihr Handeln und ihre Kompetenz. Es ist unbekannt, inwieweit Jugendliche Lebensmittel nach ihrer Qualität beurteilen, nach den „inneren“ Werten und nicht nach dem „äußeren“ Erscheinen. In welchem Umfang können Jugendliche mit Lebensmitteln umgehen, was wissen sie über die Lagerfähigkeit, können sie Speisen zubereiten? Die wenigen Hinweise belegen, die Ernährungskompetenz der jugendlichen Verbraucher lässt deutlich nach (Kap. 1.3.5.3, IGLO-Forum-Studie 1995, Leonhäuser und Berg 1999).

Die zunehmende Bedeutung von mit Körperbild und -gewicht verbundenen Ess-Störungen bei weiblichen und auch männlichen Jugendlichen wird in einem folgenden Kapitel (3.3.1.4) behandelt. Aktuelle Informationen zu den Nachfragen nach entsprechenden „diätetischen“ Lebensmitteln fehlen ebenso, wie eine Analyse der Medieninformationen zu diesem Themenbereich.

Jugendliche nutzen die Medien und Medien nutzen Jugendliche um neues am Markt abzusetzen. 5 Millionen Jugendliche haben einen PC, und ein Drittel benutzt das Internet. Auch das Handy dringt vor (zu Beginn des Jahres 1999 hatten 2 % der Jugendlichen ein Handy, im Jahr 2000 waren es bereits 7 %, Tab. 1.19) (Verlagsgruppe Lübbe et al. 1999, 2000).

Tab. 1.19: Medienbesitz der Jugendlichen (eigenes Gerät)

	2000 (in %)	1996 (in %)
Fernsehapparat	38	36
Videorecorder	17	11
HI-Fi-Anlage	32	30
Handy	6,5	-
PC	21	18
Internet-Anschluss	7	-

Quelle: Verlagsgruppe Lübbe et al. 1996, 2000

Diese Medien werden auch genutzt. Aus der Zeit-Budget-Erhebung des Jahres 1992 ergeben sich folgende Zeitverwendungen. Über die Veränderungen wird die Zeit-Budget-Erhebung des Jahres 2001/2002 Auskunft geben (Tab. 1.20 und 1.21).

Tab. 1.20: Tägliche Zeitverwendung (in Minuten) von 12-20 Jährigen unterteilt nach Geschlecht

	Tägliche Zeit (in Minuten)	
	männlich	weiblich
Hauswirtschaft – Essen	9	21
Essdauer	67	66

Quelle: Eigene Berechnungen nach Statistisches Bundesamt 1995

Tab. 1.21: Tägliche Zeitverwendung (in Minuten) von 12-20 Jährigen (Gesamt)

	Tägliche Zeit (in Minuten).
PC Nutzung	3
Fernsehen/Video	102
Radio	4
Musik (CD, etc.)	8
Bücherlesen	7
Tageszeitung lesen	4

Quelle: Eigene Berechnungen nach Statistisches Bundesamt 1995

Die Werbung ist eine wichtige Basis für Kommunikation in unserer Gesellschaft. Allein der Umfang des Fernsehkonsums, die vor dem Fernseher verbrachte Zeit, ist länger als die zum Essen, wobei manchmal Essen und Mediennutzung parallel geschehen.

Das Lebensmittel-Marketing kennt viele Wünsche der Jugendlichen, dies gilt bei dieser Gruppe noch mehr als bei der bereits im Kapitel 1.4.4.1.3 geschilderten (Schulkinder). Jugendliche erleben Lebensmittel zwischen "Fun und Function" (Druck 2000a). In „Brand-Camps“ (qualitativer Marktforschung) werden die gefühlten Anforderungen der modernen Jugendlichen in Produktideen umgesetzt. So heißt es:

- Entrhythmisierung zu kompensieren, individuelle Rituale (Gewohnheiten) zu entwickeln (d.h. z.B. immer griffbereites Essen und Trinken)
- Viele widersprüchliche Anforderungen, das Überangebot an Information/Orientierung zu kompensieren, keine Dogmen –food zapping zwischen junk food und health food, Essen aus Spaß, Stärke, Wellness und Gesundheit, Work hard – Play hard.

Neue Markenprodukte stehen für Wellness: Kombucha, Only von Gerolsteiner; für Gesundheit: Actimel und Kellog's Müslis; für Spaß: Red Bull und Barcadi Breezer.

Bei Jugendlichen macht sich die gesellschaftliche Entwicklung (Kap. 1.3.0 und 1.4.5) deutlich: Essen und Ernährung ist nicht mehr eine Frage der Erfüllung eines Primärbedürfnisses, denn Hungerstillung gehört nicht zur Organisation des Mangels, sondern eher zur Qual der richtigen Wahl in der Überflusgesellschaft. Lebensmittel haben keinen besonderen Wert mehr und sie sind Massenwaren geworden (überall ist die gleiche Marke erhältlich). Die Beziehung zum Lebensmittel ist nicht mehr originär (am Ausgangsprodukt bzw. an den Erzeugern und Bearbeitern gebunden), sondern an einem eher virtuell erzeugten Bild („Marken-Image“). So gibt es immer mehr kleine, verschiedene Einflüsse, die Nachfrage beeinflussen, und Erklärungen und Prognosen werden schwieriger.

Die Orientierung der Jugendlichen, die Wahrnehmung und Nutzung der Informationsangebote wird kaum noch durch die Eltern bestimmt. Sie haben wenig Einfluss darauf, was ihre Kinder essen und was sie sich für Lebensmittel kaufen. Sie müssen sich ihre „Autorität“ mit vielen anderen teilen. Dies gilt auch für die Reihe von interessanten Ernährungsbildungs- und Informationsangeboten für Jugendliche, aus dem nicht-kommerziellen Bereich. Es gibt Broschüren, Kochbücher, Lernspiele und CD-ROMs. Dazu gibt es auch einige Aktionen der Verbraucherzentralen für diese Zielgruppe, sowie einige Ernährungsaktionen bzw. präventiv medizinische Aktionen (z.B. „Gut drauf der BzGA (2000a), Wissenschaftliches Institut der

Ärzte Deutschlands e.V. (WIAD): Gesundheitsförderung für Auszubildende in Betrieben). Doch insgesamt gibt es große Defizite im Bereich der Ernährungsbildung von Jugendlichen.

Die Ernährungsempfehlungen für Jugendliche sind durch das Forschungsinstitut für Kinderernährung gut und praxisnah beschrieben (FKE 2000). Darüber hinaus gibt es auch international viele gute Empfehlungen und Hinweise für die Ernährung und das Essen der „Kids“, die auf hiesige Verhältnisse übertragbar sind (USDA 2000, Dole 2000).

1.4.4.1.5 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln bei Erwachsenen

Zusammenfassung: Die Nachfrage nach Lebensmitteln wird in den nächsten Jahren zurückgehen, da es weniger Verbraucher gibt. Der Trend geht in Richtung der verarbeiteten Lebensmittel.

Die Erwachsenen stellen die große Masse der Verbraucher dar und sie – hier die Erwerbstätigen – gelten als die (wirtschaftlichen) Träger einer Gesellschaft. Das entspricht dem traditionellen Verständnis unserer Gesellschaft, und mit diesen Vorstellungen wird auch die Bevölkerungsstatistik unterlegt. Das Erwerbsalter liegt zwischen 20 und 60 Jahren. Jugendliche stellen das Potenzial der Zukunft dar, müssen aber ebenso wie die Alten von der Leistungskraft der Erwerbstätigen leben. Die demographische Entwicklung zeigt, dass es immer weniger Nachwuchsende gibt, aber durch die höhere Lebenserwartung immer mehr Ältere (Tab. 1.22).

Tab. 1.22: Entwicklung der Altersstruktur bis zum Jahre 2050 in Deutschland

Altersgruppen	1999 (in Millionen)	2050 (in Millionen)
<20 Jahre	17,6 (21,4 %)	9,1 (15,5 %)
20-65	51,4 (62,6 %)	31,4 (53,0 %)
65+	13,1 (15,9 %)	18,5 (31,4 %)
Summe	82	60

Quelle: Statistisches Bundesamt 2000a

Es soll nicht diskutiert, aber doch darauf hingewiesen werden, dass auch nicht bezahlte Erwerbstätigkeit, wie die hauswirtschaftliche und ehrenamtliche Arbeit, einen eben solchen, wenn nicht höheren Beitrag zur Sicherstellung der Lebensbedürfnisse einer Gesellschaft leistet. Dies wird bei der Ernährungsversorgung besonders deutlich (Kosten der außer-Haus-Verpflegung im Vergleich zu Kosten des Essens zu Hause).

Die in diesem Kapitel zu betrachtende Verbrauchergruppe der Erwachsenen umfasst den Altersabschnitt von 18-65 Jahren. Es sind ca. 52 Millionen Menschen. Sie stellen den Hauptteil der Bevölkerung dar, und ihre Marktaktivitäten prägen die Nachfrage nach Lebensmitteln in Deutschland. Diese Nachfrage wurde im Rahmen der Beschreibung der Nachfrage nach den einzelnen Lebensmitteln dargestellt (Kap. 1.4.1, 1.4.1.1-1.4.1.22). In den üblichen statistischen Darstellungen, so auch im Kapitel 1 des Ernährungsbericht 2000, sind die Erwachsenen nochmals in drei Altersgruppen unterteilt (DGE 2000a). Die Differenzierung nach dem Alter zeigt keine wesentlichen und konsistenten Differenzierungen in der Nachfrage. Die für die Nachfrage wichtigen Differenzierungen sind die nach physiologischen Kriterien, nach Haushaltstyp, nach ökonomischer Lage, nach Lebenslagen, -konzepten, -stiltypus und die nach regionalen Aspekten. Diese werden in den folgenden Kapiteln beschrieben (Kap. 1.4.4.2 -1.4.4.9). Daher wird an dieser Stelle die Nachfrage nach Lebensmitteln nicht beschrieben.

Die Hauptinformationsquellen für die Nachfrage sind bekannt (Kap. 1.3.1). Diese Informationen sind zusammengefasst im Kapitel 1 des Ernährungsberichts 2000, in den Publikationen der Daten des Ernährungssurveys des Bundes-Gesundheitssurveys 1998, sowie vor allem durch die Panels der GfK, Nürnberg und AC Nielsen, Frankfurt/Main, und in der Verbraucher Analyse 2000 (und ihren Vorgängern) (DGE 2000a, Mensink et al. 1998, Verbraucher Analyse 2000).

Die „Ränder“ der Gruppe der Erwachsenen sind nicht klar abzugrenzen, und auch in verschiedenen Studien unterschiedlich definiert. So schließen viele für die Gesamtbevölkerung repräsentativen Studien jüngere Bürger mit ein, häufig z.B. ab 14 Jahren. Noch unklarer ist, ab wann die Senioren beginnen. In diesen Randbereichen gibt es auch eine Reihe von methodischen Sonderproblemen. So ist z.B. bei älteren Personen die Beteiligung geringer, da sie weniger gut Fragebogen ausfüllen und Protokolle schreiben können. Analog sollte sich die Art der Befragung bei Kindern und Jugendlichen nach deren Kommunikationswillen und -fähigkeiten richten.

Innerhalb der Erwachsenen gibt es verschiedene Generationen, deren Lebenserfahrung von der gesellschaftlichen Situation geprägt werden, in der sie jeweils gelebt haben. Diese persönliche Biographie beeinflusst das Verhalten von Menschen, und selbstverständlich auch die Nachfrage nach Lebensmitteln. Da es bislang keine longitudinalen Erhebungen gibt, die solche Kohorten von verschiedenen Generationen verfolgen, kann nicht beantwortet werden, welche Ernährungseinstellungen nachhaltig bestehen bleiben, und so Nachfrage auch in Zukunft bestimmen (Mackensen 1996). In der (amerikanischen) Marktforschung wird intensiver darüber spekuliert, wie die jungen Trendsetter (Generation Y – the true youth culture, die nach 1980 aufgewachsen ist) die Nachfrage beeinflussen werden (Hollingsworth 2000).

Aus den jeweiligen Querschnittsstudien kann immer nur der Status quo einer jeweiligen Generation dargestellt werden. Die zurückliegenden Studien und Informationen zur Nachfrage nach Lebensmitteln sind nicht systematisch dokumentiert, so dass gegenwärtig auch keine gute retrospektive Analyse der Veränderung der Nachfrage nach Lebensmitteln in Deutschland erstellt werden könnte. Diese wäre für eine Prognose der Entwicklung jedoch notwendig.

Das Potenzial der vorhandenen Daten sollte genutzt werden (Bodenstedt et al. 1997).

1.4.4.1.6 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln bei Senioren

Zusammenfassung: Die Nachfrage nach Lebensmitteln bei Senioren wird steigen.

Die Bevölkerungsentwicklung zeigt deutlich an, dass Senioren in Deutschland, wie in allen anderen industrialisierten Staaten (besonders Europas) die einzige Verbrauchergruppe sind, die zunimmt (Tab. 1.22. Kap. 1.4.4.1.5). Senioren sind jedoch eine sehr heterogene Bevölkerungsgruppe (Kap. 1.3.4.1.6). Sie können in verschiedene Altersgruppen untergliedert werden; es gibt immer mehr über 80jährige und weitere Gruppen von Hochbetagten. Dabei ist dann eine "Feminisierung" festzustellen. Frauen haben eine höhere Lebenserwartung als Männer, da sie bedingt durch ihre biologischen Anlagen "ökoresistenter" sind. Ebenso nimmt die "Singularisierung" zu, immer mehr Alte, immer mehr Frauen leben allein. Mit dem Älterwerden ergeben sich Veränderungen im "sozialen Netzwerk". Es gibt die unterschiedlichsten Arten des Ausscheidens aus dem Berufsleben, mit Eingehen von neuen Verpflichtungen, wie z.B. Ehrenämtern, aber auch der weiteren Entpflichtung, z.B. zunehmende "Vereinzelung", bzw. Aufgabe des "freien Lebens" und der Notwendigkeit der als Abhängigkeit empfundenen Betreuung und Pflege. Es gibt über eine Millionen Menschen mit regelmäßigem Pflegebedarf. Die Zahl der Altenheimplätze liegt bei ca. 650.000.

Eine weitere Differenzierung ist die nach dem Einkommen. Hier zeigt sich, daß die Klassengesellschaft noch nicht überwunden ist. Neben der Armut bei den Alten gibt es auch sehr wohlhabende Ältere. Weitere Kategorien zur soziologisch-kulturellen Differenzierung der Gruppe der Älteren sollen nur aufgezählt werden, um die Spannbreite anzudeuten:

- regionale Herkunft und Mobilität,
- Bildung,
- Berufs- und Tätigkeitsgeschichte (Zeitbudget),
- (kulturelle) Werte und Einstellungen.

Als letztes Beispiel für die Differenzierung soll die Bildung von bestimmten Typologien genannt werden, die sich aus dem Lebensmilieu, den Lebenslagen und den Lebenseinstellungen ergeben. Beispiele hierzu sind die verschiedenen Senioren-SINUS-Typen. So konnten die 9,5 Millionen 55-70jährigen in der "alten BRD" 1989 wie folgt typisiert werden (Infratest Sozialforschung et al. 1993):

- 31 % (ca. 2,9 Millionen) pflichtbewußt-häusliche Ältere,
- 25 % (ca. 2,4 Millionen) aktive "neue Alte",
- 15 % (ca. 1,4 Millionen) resignierte Alte,
- 29 % (ca. 2,8 Millionen) sicherheits- und gemeinschaftsorientierte Alte.

Die Dimension "Alter" ist in Ernährungserhebungen eine typische erklärende Variable. In den meisten repräsentativen Ernährungserhebungen werden die erwachsenen Personen erfasst, und dazu zählen auch die alten Menschen. Doch mit zunehmendem Alter wird die Mitmachbereitschaft und -fähigkeit geringer, d.h. die Repräsentativität wird geringer. Als typisches Beispiel für eine solche statistische Schiefelage ist die Unterrepräsentation der älteren Menschen in der NVS zu nennen (Schneider et al. 1992).

Die Informationen zur Nachfrage nach Lebensmitteln bei Senioren sind als recht lückenhaft zu bezeichnen. Das war auch Anlass, im Rahmen des Ernährungsberichtes 2000 eine Studie zur Ernährung älterer Menschen durchzuführen (gefördert vom BMG). Dabei wurden repräsentativ 65jährige und ältere Personen, die in Privathaushalten leben, untersucht. Die Ergebnisse dieser Studie werden zusammen mit den weiteren Informationen zu dieser Verbrauchergruppe dargestellt: das sind die bereits in den anderen Kapiteln angeführten Daten des Kapitels 1 des Ernährungsberichts 2000, sowie die aus dem Ernährungssurvey des Bundes-Gesundheitssurveys. Die repräsentativen Durchschnittsergebnisse weisen keine größeren Unterschiede zwischen den Altersgruppen auf (DGE 2000a Kap. 5¹, Mensink et al. 1999).

Der Verzehr von Lebensmitteln der älteren Menschen ist ähnlich dem der anderen Erwachsenen mittleren Lebensalters und entsprechend zu kommentieren. Viele essen von einigen Lebensmittelgruppen zu viel, das betrifft Fleisch und Wurst. Andere Lebensmittel werden nur unzureichend nachgefragt, das gilt für Obst, Gemüse, Milch, Vollkornprodukte, Fisch und auch Getränke.

Die Ergebnisse zeigen deutlich, dass das traditionelle Mahlzeitenmuster der drei Hauptmahlzeiten - Frühstück, Mittag- und Abendessen - in Deutschland weiterhin vorhanden ist. Bei Älteren ist dies deutlicher ausgeprägt. Ebenso gilt: Ein warmes Mittagessen ist die Hauptmahlzeit. Ältere nehmen die Mahlzeiten häufiger zu Hause ein bzw. essen weniger außer Haus. Sie essen häufiger alleine. Sie essen eher etwas früher als die Erwerbstätigen, also 12.00 Uhr mittags und 18.00 Uhr abends ist Essenszeit. Im Alter läßt man sich etwas mehr Zeit zum Essen, besonders mittags. Die Unterschiede zwischen Wochentagen und Wochenenden sind geringer im Vergleich zu denen, deren Lebens- und Essensrhythmus noch mehr durch die Berufsarbeit geprägt ist.

Ältere kochen häufiger und nehmen sich mehr Zeit dafür, und sie haben bessere Kochkenntnisse (AMC 2000a, IGLO-Forum-Studie 1995). Statistische Durchschnittsaussagen erhalten leicht die Eigenschaft von Vorurteilen. Sie verdecken Unterschiede, sie mitteln die Variationen. Es gibt bei

¹ Hier sind nicht die Angaben zum Verzehr gemacht, sondern nur die Ergebnisse der Umrechnung in Nährstoffe.

den "Alten" solche, die die Routine genießen, alles so haben wollen, wie sie es gewohnt sind. Andererseits konnten bei der IGLO-Forum-Studie (1995) 22 % der "Älteren" einem Typ zugeordnet werden, der neugierig ist und neue Rezepte und neue Lebensmittel ausprobiert. In GFM-GETAS-Studien gibt es bei den Über-60-Jährigen einen Anteil von 32 %, der dem Typ "gesundheitsbewusster Esser" zuzuordnen ist. Das sind solche Menschen, die den Lebensabend genießen wollen und können, die die neuen Freiheiten und Unabhängigkeiten nutzen, dazu versuchen sie sich fit zu halten. In dieser Gruppe spielen Vitamin- und Stärkungspräparate, "Nutraceuticals" und "Functional Foods" eine überdurchschnittliche Rolle (GFM-GETAS 1996).

Etwa ein Viertel der älteren Menschen geben an, eine spezielle Diät einzuhalten. Das sind in erster Linie fettarme Kostformen und Diabetesdiäten, andere Formen sind: salzarm, cholesterinarm und Reduktionskost. Die meisten (ca. 80 %) können sich mit Essen selbst versorgen, Essensdienstleistungen werden selten in Anspruch genommen (ca. 2-3 %). Ähnlich gering wird der Außer-Haus-Verzehr benannt (ca. 5 %) (DGE 2000a Kap. 5).

Gerade bei der Beurteilung dieser Angaben muss nochmals auf die Schiefe und Lückenhaftigkeit der vorhandenen Informationen für diese große Bevölkerungsgruppe hingewiesen werden. Es sind fast nur Beschreibungen von „normalen“ älteren Menschen vorhanden, sie leben und ernähren sich wie andere Erwachsene in Deutschland auch. Die Problemgruppen der Älteren, die sich nicht mehr alleine versorgen können, die funktionelle Störungen haben (feinmotorische Defizite, z.B. kein Ernährungsprotokoll mehr schreiben können), die arm sind, usw. wurden bisher nicht untersucht. Die kranken Alten sind häufig unterernährt und auch dieser Teil der Geriatrie findet zu wenig Beachtung (DGE 1996 Kap. 8, Krause 2000).

Die Informationen zur Nachfrage von Lebensmitteln durch Senioren im Bereich der kommerziellen Marktstudien sind ähnlich „schief“ orientiert, nämlich vor allem an dem Teil der Senioren, die gute Konsumenten sind (wie z.B. die well-off old people – die „Woopies“). Bis vor wenigen Jahren waren nur die „Jungen“ (unter 40-50jährigen) im Focus der Marktforschung. Hinsichtlich der „alten“ Menschen gab und gibt es viele Vorurteile, z.B. dass sie nur in Traditionen verharren und keine Neuerungen akzeptieren. Zwar sind Senioren eher kritische Kunden (z.B. gegenüber Werbung), aber auch sie können den Angeboten erliegen (z.B. Renterfahrten).

Die „Best Ager“ (40-59jährigen) gehen in die „Woopies“ über, beide haben hohe Kaufkraft und wachsende Konsumorientierung mit ausgeprägtem Marken- und Qualitätsbewusstsein. Im Marketingbereich gibt es bereits einige „altengerechte“ Zielgruppen, wie: junge und alte Alte, selbstbewusst kritische Alte, aktive flexible Alte, abgeklärte zufriedene Alte und passive graue Alte (Infratest Burke 2000).

Aus den Vergleichen mit den früheren Verbraucher Analysen (1985) zeigt sich, dass eine „Verjüngung“ der Einstellung der älteren Verbrauchergruppen eintritt, und es gibt eine zunehmende Bereitschaft, auch noch „im Alter“ neues zu probieren. (Lebensmittelzeitung 2000b, Infratest Burke 2000, Neundorfer 2000, Gaspar 1999, Vossen 2000, Wagner 2000).

Die Probleme der „behinderten und pflegebedürftigen Alten“ sind auch vom „freien Markt“ wenig untersucht. Es gibt jedoch entsprechende Nachfragepotenziale (z.B. Inkontinenz-Produkte) (Biester 2000).

So ergibt sich, dass der Bereich der Verbrauchergruppe Senioren besser untersucht werden sollte. Das ist international anerkannt, wie z.B. durch die UNO, die 1999 als das "Internationale Jahr der Senioren" deklarierte.

Die deutschen Ernährungsempfehlungen und Ratschläge für diese Gruppen sind verglichen mit internationalen Aktivitäten zu undifferenziert (pauschal angegeben: 65 Jahre und älter) (DGE et al. 2000, Milo Ohr 2000, ADA 2000).

Auch am Beispiel der Senioren zeigt sich die „Lückenhaftigkeit“ der Ernährungsforschung in Deutschland im internationalen Vergleich (zu vergleichbaren Staaten in der europäischen Union). Es gibt bei uns kein Institut oder einen Lehrstuhl für die Ernährung der älteren Menschen. An internationalen Studien, wie z.B. der SENECA (Study, Nutrition and the Elderly in Europe), ist Deutschland selten beteiligt (da es an Forscherpotenzial fehlt) (de Groot et al. 1996).

Es gibt großen Beratungs- und Bildungsbedarf, aber auch Bedarf an Unterstützung ("Haushaltshilfen") und Betreuung (Pflege). Dies ist ein Potenzial für Dienstleister im Bereich "Consulting für Großhaushalte". Bedarf gibt es ebenso in der Beratung für private Haushalte, die so organisiert und eingerichtet werden können, daß es möglichst wenig praktische und ideelle Barrieren gibt, die die Haushaltsführenden hindern, möglichst lange selbstständig zu bleiben. Im Funktionsbereich "Ernährung" gibt es viele zielgruppenspezifische Dienstleistungen, das betrifft nicht nur die zielgerechte Ansprache und Orientierung beim Einkaufen, sondern auch spezifische Service-Angebote, die nicht nur "Essen auf Rädern" betreffen, sondern auch "Essen unterwegs" im Bereich Freizeitgestaltung (Genießer-Touren, Erlebnis-Gastronomie).

So gibt es einen umfangreichen „Katalog der Wünsche“ der Senioren in allen Bereichen der „Nahrungskette“, beginnend beim Einkauf: Leichter Zugang (keine Treppen, ebenerdig, am Regal nicht bücken oder strecken), Verlangsamung (z.B. bei den Kassen, Einpackhilfen), leichtere Orientierung (Augenhöhe, Schriftgröße, Lesehilfen, persönliche Beratung – Verkäufer), kleinere Portionen, leichte Verpackungen und bessere Service-Leistungen (Zustell-service) in den Einkaufsstätten (Rees 2000).

Der Umgang mit Lebensmitteln im Haushalt kann ebenso „barrierefreier“ gestaltet werden, wobei spezielle Küchengeräte und bessere Anleitungen helfen. Dazu gehört auch die gezielte Möglichkeit der Verbraucherberatung für Senioren. Es werden viele gute, aber auch viele falsche Angebote gemacht. So gibt es viele „alten-funktionelle“ Lebensmittel, die zu viel versprechen. Das betrifft alle Bereiche des Schutzes vor Krankheiten und Alterserscheinungen bis hin zum „Jungbrunnen“. Solche „Altenhilfen“ sind sehr personalintensiv, doch auch hier gilt es das Vorurteil – Senioren können und wollen nicht mit moderner Technik umgehen – abzubauen. Immerhin sind bereits 3 % der Internet-Surfer über 60 Jahre (Gaspar 1999, Thelen 2000).

Ein weiteres Aufgabenfeld stellt die spezifische "ernährungsmäßige" Betreuung und Behandlung von kranken älteren Menschen dar. Hier muss es zu einer besseren Zusammenarbeit zwischen Ärzten und speziell klinisch-diätetisch ausgebildeten Oekotrophologen kommen. Es gibt zunehmend mehr chronische Erkrankungen (Kap. 1.4.4.3). Die physiologischen Funktionen verändern sich, dies betrifft nicht nur die Sinne (z.B. veränderte Geschmackswahrnehmungen), sondern auch die Nährstoffbedürfnisse. Dafür sind entsprechende Ernährungserhebungsmessungen (wie z.B. Mini Nutritional Assessment - MINA) zu entwickeln und anzuwenden. Die Wirkung der Arzneimittel hängt vom Ernährungszustand und dem Alter ab (Roe 1994). Dies leitet über zu der Forderung nach einer spezifischeren Ernährungsforschung für den Bereich ältere Menschen. Alle Ernährungsprogramme für Senioren müssen auf einer Situationsanalyse aufbauen, die im Dialog mit der Zielgruppe stattzufinden hat. Dazu werden "cultural sensitive" -Erhebungs- und Interviewtechniken benötigt, d.h. "Sprache und Situation" der Befragten müssen verstanden und nachempfunden werden ("Empathie"). Dabei sind hierarchische Kommunikationsstrukturen, bei denen die ExpertIn alles weiß und der Ältere nichts, hinderlich. Ebenso hindert es, wenn der Experte nur Nährstoffe im Kopf hat und die komplexe Bedürfnisstruktur von Menschen vergisst. Mag diese Einstellung bei der Zielgruppe "junger Mensch" noch irgendwo verständlich sein, so muss, mit zunehmendem Alter der Zielgruppe, der Ernährungsforscher auch in die Rolle des Lernenden schlüpfen. Es ist banal: Senioren haben große Lebens- und Ernährungserfahrung. Beispielsweise eine Seniorin, die über 80 Jahre alt ist und immer noch selbstständig is(ß)t, kann in ihrem Leben keine großen Ernährungssünden- bzw. -fehler gemacht haben. Die Ernährungs-

epidemiologie sollte neugierig sein zu ermitteln und zu fragen, wie sie das geschafft hat? Sie sollte ihre Ernährungslebensgeschichte schildern, damit Jüngere davon lernen können. Die ernährungsepidemiologischen Erfahrungen zeigen deutlich, dass die ernährungspolitischen Ziele der Gegenwart, d.h. eine Verminderung der modernen Zivilisationskrankheiten, zu deren Ursachen immer Ernährungsfaktoren zählen, durch die Wiederentdeckung von traditionellen Ernährungs- und Lebensweisen zu erreichen ist.

International werden drei Konzepte diskutiert, die Mediterrane Diät, die asiatischen Ernährungsformen und die "Jäger und Sammler Kostformen". Die mediterrane Ernährung liegt unserem Kulturkreis am nächsten, doch damit ist nicht die moderne Fast-Food-Pasta-und-Pizza-Ernährung gemeint, sondern die wirklich traditionellen Ernährungsweisen (Truswell 1998).

Die vorgenannten Aufgaben im Bereich der Dienstleistungen für die Ernährung der Älteren und die notwendige Hinwendung zu altersspezifischer Ernährungsforschung sollten zu gesellschaftlichen, ernährungspolitischen Forderungen werden, die diskutiert werden müssen. Aus solchen Überlegungen heraus wurde in den USA 1995 das "National Policy and Research Center on Nutrition and Aging" gegründet (Wellmann et al. 1997). Die Umsetzung solcher Aktivitäten in Deutschland, die Konzipierung von Ernährungspolitik und Ernährungsprogrammen (für Ältere) ist notwendig.

1.4.4.2 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln bei Verbrauchern klassifiziert nach physiologischen Kriterien

Zusammenfassung: Die physiologischen Bedürfnisse führen nicht zu einer generell quantitativen Änderung der Lebensmittelnachfrage, können aber die Nachfrage nach funktionellen Lebensmitteln traditioneller und moderner Art erhöhen.

Alle Verbraucher haben prinzipiell individuelle Ernährungsbedürfnisse, physiologisch sind diese genetisch festgelegt. Dazu kann die altersabhängige Veränderung gezählt werden, die in den vorangegangenen Kapiteln (1.4.4.1) als Gliederung diente. Eine weitere wichtige Differenzierung ist die nach dem Geschlecht (Kap. 1.3.4.2). Sie wird mit der Pubertät (bei den Jugendlichen, Kap. 1.4.4.1.4) relevant. Es sind die biologischen Eigenschaften der Frauen (Menstruationsphasen, Wechseljahre, Schwangerschaft und Stillzeit) die ihren Niederschlag in den unterschiedlichen Ernährungsempfehlungen finden.

Die physiologischen Grundbedürfnisse werden überlagert durch die Anforderungen des Lebens, die ihrerseits zu physiologischen Reaktionen und Bedürfnissen führen. Für die Nachfrage nach Lebensmitteln ist besonders die körperliche Aktivität wichtig. Früher wurde bei entsprechenden Ernährungsempfehlungen der Berufsschweregrad berücksichtigt. Das ist heute eigentlich nicht mehr relevant. Daher werden in den neuen D-A-CH-Empfehlungen diese zwar auch benannt, doch die Klassifizierungen berücksichtigen mehr die allgemeinen körperlichen Aktivitäten. Zum Grundumsatz (Basal Metabolic Rate = BMR) kommt ein prozentualer Anteil für körperliche Aktivität (PAL = Physical Activity Level, z.B. 0,3 PAL-Einheiten (1,3 x BMR) für 30-60 Minuten Freizeitsport, 4-5mal je Woche) (DGE et al. 2000). Die körperliche Aktivität im Berufsleben wird in Zukunft weiter abnehmen. In fast allen Bereichen, in denen heute noch körperliche Aktivität zum Berufsalltag gehört, gibt es Bestrebungen, diese durch Maschinen bzw. Roboter zu ersetzen, selbst im Pflegebereich.

Körperliche (In-) Aktivität ist ein bedeutender (Risiko-) Gesundheitsfaktor, doch werden sich die Anstrengungen nach mehr körperlicher Aktivität in den Freizeitbereich verlagern. Der Kenntnisstand zu den körperlichen Aktivitäten in der deutschen Bevölkerung ist ungenügend, und es gibt keine Institution, die sich dafür zuständig fühlt. Die Hinweise die es gibt belegen,

dass der Anteil von Inaktiven Menschen alarmierend hoch ist. Ein Viertel der jungen Erwachsenen (20-29 Jahre) betreibt keinerlei Sport, dies steigt an bis auf über 75 % bei den Senioren (> 70 Jahre) (Mensink 1999). Ebenso könnten die Daten des Zeit-Budget-Surveys herangezogen werden, doch sind diese Informationen bisher nicht unter dem Aspekt körperliche Betätigung ausgewertet worden. Da die Zeitbudgeterhebung des Statistischen Bundesamtes im Jahr 2001/02 wiederholt wird, könnte diese entsprechend und im Zeitvergleich ausgewertet werden. Daraus könnte entnommen werden, inwieweit sich die Zeiten der körperlichen Aktivitäten in Deutschland verändert haben.

Die Zeitverwendung bzw. der gefühlte und tatsächliche Zeitstress in Arbeits- und Freizeit ist ein psychologisch wirksamer Gesundheitsfaktor, dessen direkte physiologische Auswirkungen auf die Ernährungsbedürfnisse zu wenig bekannt sind, doch sollte er nicht sehr bedeutend sein. Allerdings wirkt der Umgang mit der „knappen“ Zeit auf die Ess-Situationen ein: Essen in Eile führt zum schnellen Essen (fast food). Abweichende und flexible Zeitverwendungsstrukturen erfordern besondere Essenszeiten; dies gilt z.B. für die Personen, die „flexibel“ arbeiten müssen, wie Schichtarbeiter, Personal im Transport- und Kommunikationswesen, Saison- und Wanderarbeiter, Handwerker und Montagebau, u.v.a.m. Es gibt nur wenige Untersuchungen über diese Berufsgruppen und wie sie ihre Ernährungsversorgung organisieren (Oltersdorf et al. 1996, Oltersdorf 1996).

Die unterschiedlichen Ernährungsbedürfnisse (bei Mann und Frau oder bei bestimmten Berufsgruppen) wurden durch kulturell-gesellschaftliche Regeln und Normen gefestigt. Aus diesem Grunde erscheinen sie heute trotz veränderter Situation immer noch gültig. Männer und Frauen mit gleichen physiologischen Bedürfnissen zeigen trotzdem Unterschiede in der Nachfrage nach Lebensmitteln (Tabellen des Anhangs, Mensink et al. 1999, DGE 2000a).

Männer essen insgesamt mehr (haben auch höhere Bedarfswerte), aber überproportional mehr an Fleisch, Wurstwaren und alkoholischen Getränken. Frauen essen mehr Obst und Gemüse. Viele frühere „Schwerarbeiter“ haben heute nicht mehr hohe körperliche Schwerarbeit zu leisten, sie essen aber noch so und deshalb gibt es viele „positive“ Ernährungsbilanzen mit der negativen Folge Übergewicht (Kap. 3.3.5). Insgesamt gibt es viel zu wenige Studien zu der Ernährungssituation im modernen Berufsleben. Dieser Aspekt der Ernährungsforschung hatte früher in der Zeit des Max-Planck-Instituts für Ernährungsphysiologie, Dortmund (Prof. Dr. Heinrich Kraut) einen hohen Stellenwert, der internationale Anerkennung fand, und dessen Ergebnisse noch in den modernen Lehrbüchern dargestellt werden. Die damaligen Berufsfelder haben sich gewandelt, ebenso wie die körperlichen Aktivitäten im privaten Haushalt und während der Freizeit, die leichter geworden sind. Somit müssten die Kennzahlen zum Energieverbrauch bei körperlichen Aktivitäten neu untersucht und bewertet, und nicht nur nachgedruckt werden. (Kraut und Keller 1962, Wirths 1978, Spitzer et al. 1982, Noack 1999).

Während im Arbeitsbereich die Wirkung auf die Nachfrage nach Lebensmitteln besonders durch den Faktor Zeit bestimmt wird, und weniger Zeit zu mehr Convenience Lebensmitteln führt (Kap. 1.4.2.1), sollte sich durch mehr Freizeit-Sport die Nachfrage quantitativ erhöhen. Doch dieser Effekt ist vergleichsweise gering, besonders wenn man dabei berücksichtigt, dass immer mehr „Pflicht“-Aktivitäten zurückgehen. Wichtiger in diesem Zusammenhang sind jedoch die Aspekte für „funktionelle“ Lebensmittel. Der Markt für Sport-Nahrung ist groß und wächst. Hier gibt es ebenfalls zu wenig verbraucherorientierte Studien. Die Hinweise belegen für die Mehrzahl der Verbraucher, die im normalen Rahmen körperlich aktiv sind (z.B. täglich 1-2 Stunden „Walking“), dass sie keine „Extra“-Sport-Diät benötigen. Der Markt zeigt ein großes Angebot an funktionellen Nahrungsmitteln und Nahrungsergänzungs-

mitteln (und überschreitet die Grenzen hin zum Doping) (DGE-Arbeitskreis "Sport und Ernährung" 2000, DGE 1999a, Verbraucherzentrale Baden-Württemberg 1999).

Der Bereich „Sport und Ernährung“ gehört zum Bereich „Wellness“ (Kap. 1.4.1.22). Zur Normalität des Alltags gehören auch die Tage, die nicht normal sind, an denen man sich unwohl, unpässlich fühlt, selbst Krankheit gehört zum Leben. Jede dieser Abweichungen führt zu körperlich, physiologischen Reaktionen, die die Nährstoffbilanz und damit die Nachfrage nach Lebensmitteln verändern. Manches verdirbt einem den Appetit, und auf solche Tage folgen andere, bei denen der Appetit gesteigert ist. In den Ernährungsempfehlungen ist dieses Wechselspiel durch sogenannte „Sicherheitszuschläge“ pauschal berücksichtigt. Es wäre wünschenswert, entsprechende Zusammenhänge besser empirisch zu kennen. Die gängigen Ernährungserhebungen heben immer auf den normalen Zustand ab („Was essen sie normalerweise?“), dabei ist der normale Alltag gar nicht so normal:

Jedes Jahr hat 365 Tage (in unterschiedlichen Jahreszeiten), davon sind 260 Werktage, 52 Samstage, 52 Sonntage, 9-10 Feiertage, statistisch gibt es 30 Urlaubstage. Aus Befragungen des Bundes-Gesundheitssurveys ergibt sich, dass jeder Deutsche 12 Tage/Jahr krank ist (Bergmann und Kamtsiuris 1999). Dazu kommen noch die Tage mit unterschiedlichen Formen des Unwohlseins, wie Kopfschmerzen, „Kater“, Schnupfen, Erkältungen, u.v.a.m. Jeder hat nicht nur seinen Geburtstag, sondern auch den von anderen Personen mit zu feiern. Dazu gibt es weitere Anlässe zu Feiern oder zu Trauern. Jedes Sportereignis kann für Fans Anlass sein, einen „Drauf-zu-machen“, aus Lust (Gewinn) oder Frust (Verlust). Jeder solcher unterschiedlichen Tage bewirkt eine andere Lebensmittelnachfrage (Kap. 1.3.4.2). Für viele „abweichende“ Tage gibt es „abweichend vom Normalen“ Speisen. Das reicht vom Weihnachtsbraten, Osterei bis hin zum Leichenschmaus. Das moderne Marketing nutzt diese Gelegenheiten z.B. für die Angebote des Event-Catering (Kap. 1.4.3.5). Ebenso gibt es traditionelle Hausmittel für jede Unpässlichkeit, und auch dieses wird vom Marketing genutzt. Fast jedem Lebensmittel werden irgendwelche heilenden Wirkungen zugesprochen (Kap. 3). Solche Hausmittel sind z.B. Haferbrei bei Magen-Darm-Problemen und bei Schlafstörungen helfen warme Milch (Tryptophan), Honig, Baldrian, Melisse und Hopfen (in Form von Bier). Die entsprechenden Werbeversprechen haben Tradition - so half früher der Kräuterlikör „Underberg“ über den Berg, oder das Genussmittel Zigarette in Form der „HB“ löste Konfliktsituationen („Warum denn gleich in die Luft gehen, greife lieber zur HB“). Heute gibt es viele Versprechungen der „funktionellen Lebensmittel“. Die Auswüchse sind Drogen und Doping. Der Markt der Selbstmedikation ist beträchtlich: Deutschland liegt weltweit an dritter Stelle (USA: 10,7 Mrd. Dollar, Japan: 7,9 Mrd. Dollar, Deutschland: 2,9 Mrd. Dollar). Die freiverkäuflichen Arzneimittel (OTC) haben einen jährlichen Umsatz von 955 Millionen € (+ 1 %), davon entfielen 844 Millionen an Apotheken (+ 1 %), 300 Millionen € an Drogeriemärkte (+ 10 %), 125 Millionen € an Verbrauchermärkte (0 %) und 100 Millionen € an Reformhäuser (- 14 %). Nach anderen Zusammenstellungen haben Vitamine und Mineralstoffe den größten Anteil mit 23 % (bei einem Gesamtumsatz an OTCs von 575 Millionen €), Haut/Haare/Nägel: 10 %, Gesundheitsbäder: 9 %, Aufbau/Stärkung: 9 %, Erkältung: 8 %, Magen/Verdauung: 8 %, Herz/Kreislauf: 8 %, Universalprodukte: 8 %, Beruhigung/Nerven: 7 %, Gesundheitstees: 5 %, Rheuma/Muskel: 4 % und Blase/Niere: 1 %. Hierzu zählt ebenso die Nachfrage nach Heilpflanzen und Nahrungsergänzungspräparaten (Kap. 1.4.1.22.) (Kühn 2000b).

Die Verbraucher erhalten von verschiedenen Seiten eine Fülle von Ratschlägen zur Selbstbehandlung. Dabei spielen Lebensmittel, Diäten und bestimmte Supplemente wichtige Rollen. Die Medienangebote sind so umfangreich, dass sie unübersichtlich sind, und es fehlt vielen Verbrauchern die richtige Orientierung. Es gibt keinen Medienbereich, der nicht „Gesundheit“ beachtet: Gesundheitsbücher, Gesundheitszeitschriften und Ratschläge in Tageszeitungen. Hier gibt es beispielsweise seit wenigen Monaten ein neues Zeitungssupplement: [TZ Gesundheitsm@gazin](#). Im Fernsehen gibt es verschiedene Gesundheitsmagazine. Im Internet

sind die Gesundheits-Homepages sehr zahlreich: Eine Suche in www.google.de am 23.10.00 ergab **1.360.000** am 01.08.03 waren es 4.260.000 für das Stichwort >Gesundheit< und darunter dann **85.000** für >Gesundheit, Ernährung< am 01.08.03 waren es 292.000. Es gibt praktisch zu jedem Gesundheitsaspekt mehrere „Homepages“.

Dieser Aspekt wird im nächsten Kapitel wieder aufgegriffen, denn das trifft auch die Menschen mit chronischen Erkrankungen (Kap. 1.4.4.3).

Die Auswirkungen der vielen besonderen Alltagssituationen auf die Nachfrage nach Lebensmitteln sind zu wenig untersucht. Tendenziell wird durch die umschriebene Situation jedoch die Nachfrage nach funktionellen Lebensmitteln gefördert. Die Empfehlungen für die Verbraucher berücksichtigen die besonderen physiologischen Bedürfnisse für die Frauen und die Anforderungen durch den Sport. Weniger gut sind die praxisnahen Empfehlungen für moderne Berufsgruppen zu beurteilen. Die Ernährungsstudien sollten nicht nur „normale“ Situationen erfassen, sondern auch die vielen Besonderheiten.

Insgesamt ist dieser Bereich der Verbraucherorientierung weiter zu optimieren, wichtige Hinweise sind auch bei Stiftung Warentest und über die Verbraucherzentralen zu erhalten.

Orientierung der Verbraucher über Ernährungsbedürfnisse ergeben sich aus den Ernährungsempfehlungen. Für Frauen sind diese in den D-A-CH-Referenzwerten aufgeführt (DGE et al. 2000). Ebenso gibt es gute Hinweise für den Bereich Ernährung und Sport, doch sehr lückenhaft sind die Ernährungsempfehlungen für verschiedene („nicht normale“) Berufssituationen.

1.4.4.3 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln bei Verbrauchern mit chronischen Erkrankungen

Zusammenfassung: Es wird zunehmend mehr Verbraucher geben, die mit chronischen Erkrankungen längere Zeit leben, und diese benötigen vermehrt spezielle, funktionelle Lebensmittel.

Ein zunehmend größerer Anteil der Bevölkerung überlebt dank des medizinischen Fortschritts chronische Erkrankungen für einen langen Zeitraum. Der Umfang dieses Aspekts und die Vielfältigkeit ist bereits in Kapitel 1.3.4.3 beschrieben worden. So gibt es bald 2 Millionen chronische Kranke, die der Pflege bedürfen. Nach Angaben der gesetzlichen Krankenkassen litten 1999 4,2 Millionen Menschen in Deutschland an chronischen Wunden, davon 1,3 Millionen an einem Dekubitus. 30 % der Dekubitusfälle wären durch eine ausreichende Ernährung vermeidbar (Metzner 2000). Der Beitrag der Ernährungsforschung auf diesem Gebiet ist von unschätzbarem Wert und gehört zur klinischen Diätetik (Biesalski 1999). Dabei spielen eine Reihe von diätetischen Lebensmitteln, die als echte funktionelle Lebensmittel zu bezeichnen sind, eine wichtige Rolle, da die chronisch Kranken durch sie fast wie Gesunde leben können. Die Umsatzzahlen für diätetische Lebensmittel sind in Kapitel 1.4.2.2 beschrieben worden.

Untersuchungen, die den Ernährungsalltag dieser chronisch Erkrankten charakterisieren, sind nur in wenigen Ausnahmen bekannt. Es gibt keine repräsentative Studie in diesem Bereich. Bei allgemein repräsentativen Erhebungen werden die chronisch Erkrankten meist ausgeschlossen, so z.B. auch bei den Seniorenstudien (Kap. 1.4.4.1.6). Doch andererseits gibt es keine Bemühungen, die „nicht normalen“ Verbraucher und Situationen repräsentativ zu untersuchen.

Die biologische Individualität wird in Zukunft besser untersucht und charakterisiert werden können, wenn die Erkenntnisse aus der Human Genom-Forschung praxisrelevanter werden. Dabei werden genetische Defekte entdeckt werden, die mit spezieller Nahrung „therapiert“ werden können.

Jeder mit einer chronischen Erkrankung hat einen anderen Umgang im Alltag und besondere Einstellungen zu verschiedenen Lebensbereichen - dazu gehört auch das Essen. Das trifft besonders auf solche Erkrankungen zu, die mehr oder weniger direkt durch Ernährungstherapie zu behandeln sind (DGE 1998a, DGE 1999b).

Der Kenntnisstand darüber ist unzureichend, selbst Ärzten ist das Potenzial an Ernährungstherapie nicht genug bekannt. Es wird eher ein Medikament verschrieben, als eine Anpassung der Ernährung. Daran sind auch die Betroffenen beteiligt, denn es ist leichter eine Pille zu nehmen, als Verhalten zu ändern.

Die meisten Fallstudien zum Ernährungsverhalten gibt es bei Diabetikern und bei Herz-Kreislauf-Erkrankten (und den damit verbundenen Risikobezügen Übergewicht, hoher Cholesterinspiegel, Bluthochdruck), weniger bereits zur Frage: Wie ernähren sich Krebspatienten? Aus den Fallstudien zeigt sich, dass solche ernsthaften Lebensbedrohungen Auslöser sind, Ernährungsverhalten radikal umzustellen.

Wenig gut untersucht hinsichtlich ihrer Ernährung sind Behinderte aller Art, darunter auch solche Senioren, die „leichtere“ Behinderungen erleiden. Für entsprechende Beratungen wäre es wichtig empirisch zu erfassen, welche Probleme damit für die alltägliche Ernährungsversorgung entstehen. Welche „Barrieren“ abgebaut werden können, damit sie sich länger selbst versorgen können. Dies trifft auch für solche Erkrankungen zu, bei denen Aktivitäten mit Schmerzen verbunden sind, wie Rheuma, Arthritis oder Gicht.

Weniger ernsthaft und lebensbedrohend, aber persönlich wichtig und störend, sind Allergien, die dazu zwingen, bestimmte Lebensmittel ganz zu meiden. Auch hierüber gibt es keine Studien die zeigen, wie solche Menschen ihre Ernährung organisieren, welche praktischen Probleme sie haben, und welche Hilfen sie erwarten (z.B. bessere Deklaration der Inhaltsstoffe).

Bei anderen chronischen Erkrankungen, wie angeborene Stoffwechselstörungen (z.B. Phenylketonurie (PKU) oder Zöliakie), bedingen die „geringen“ Fallzahlen, dass weniger Untersuchungen insgesamt bekannt sind, und eben auch keine Ernährungsverhaltensstudien existieren. Auch bei speziellen neueren Krankheiten – wie den Personen mit Chronischem Erschöpfungs-Syndrom (Chronic Fatigue Syndrome (CFS), es gibt ca. 300.000 Fälle in Deutschland) – wird die Problematik mit der Beschaffung von richtiger Ernährung eine praktische Rolle spielen (Stuttgarter Zeitung 2000).

Für alle diese Betroffenen chronisch Erkrankten gibt es prinzipiell viele Informationen. Es gibt Verbände, Selbsthilfegruppen usw. Es gibt zu jeder ernährungsabhängigen Erkrankung ernährungsmedizinische Literatur. Die „Übersetzung“ in eine patientengerechte Sprache ist weniger gut. Auch bei den vielen Angeboten in den Medien ergeben sich Probleme, seriöse Informationen unter den vielen anderen zu identifizieren.

Für diesen Bereich der „Public Health Nutrition“ besteht die Aufgabe, bessere Dienstleistungen und Orientierungshilfen für solche „Spezialverbraucher“ bereitzustellen, die das Alltagsleben und die reale Situation der Betroffenen berücksichtigen, und nicht nur die Sicht der Anbieter von „Patientenratgebern“.

Letztlich muss beim Bereich der chronischen Erkrankungen auch an das spezielle Problem der Krankenkost in deutschen Krankenhäusern, einem Teil der Außer-Haus-Verpflegung (Care-Catering, Kap. 1.4.3.5) erinnert werden. Es gibt eine Reihe von Verbänden die sich

darum kümmern, doch gibt es einige Kritik an der Qualität der Kost (DGE 1997, Pressezentrum des Deutschen Bundestages 1995).

1.4.4.4 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln bei verschiedenen Haushaltstypen

Zusammenfassung: Die Haushalte werden immer kleiner, d.h. auch immer mehr Menschen leben allein. Dies führt zu einer erhöhten Nachfrage nach Convenience Lebensmitteln, Fertiggerichten und Essensdienstleistungen.

Die gesamte Lebensmittelnachfrage erfolgt durch Verbraucher, die alle zu Haushalten gehören, dem primären Versorgungssystem aller menschlichen Bedürfnisse. Sie sind in verschiedenen Formen organisiert (Kap. 1.3.4.4).

Es gibt den deutlichen Trend zu kleinen Haushalten (Einpersonen-, Single-Haushalten) und weg von den Mehrgenerationenhaushalten. Der Trend zu kleinen Haushalten hält an: im April 1999 gab es in Deutschland 1,4 % mehr Einpersonenhaushalte (13,5 Millionen) und 1,3 % mehr Zweipersonenhaushalte (12,6 Millionen) als ein Jahr zuvor. Fast unverändert blieb die Zahl der Dreipersonenhaushalte mit 5,6 Millionen. Dagegen gab es im Vorjahresvergleich 1,8 % weniger Vierpersonenhaushalte (4,4 Millionen) und 0,6 % weniger Haushalte mit fünf und mehr Personen (1,7 Millionen). So sind die Einpersonenhaushalte mit einem Anteil von 36 % an allen Privathaushalten der häufigste Haushaltstyp in Deutschland (Statistisches Bundesamt 2000b).

Bezüglich der Mehrpersonen-Haushalte zeigt sich auch ein Wandel. Die normalen, traditionellen Formen des Zusammenlebens bestehen zwar weiter, doch sind weitere flexiblere Arten dazugekommen (Schulze Buschoff 2000).

Die Haushaltszusammensetzung hat unmittelbare Konsequenz auf die Nachfrage nach Lebensmitteln; sie ergibt sich aus der Summe der individuellen Bedürfnisse. Je kleiner Haushalte sind, desto eingeschränkter sind die Möglichkeiten, die Ernährungsbedürfnisse neben den anderen Bedürfnissen optimal zu organisieren.

Statistische Angaben zum Einkommen und Verbrauch der privaten Haushalte haben eine lange Tradition. Die Daten der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) des Statistischen Bundesamtes (Kap. 1.3.1.2.1) werden regelmäßig publiziert und sind als Public Use File zugänglich (Münnich und Illgen 2000). Diese Informationen wurden auch im Kapitel 1 des Ernährungsberichtes 2000 benutzt, und in den betreffenden Kapiteln dargestellt (Kap. 1.4.1.1 - 1.4.1.22) (DGE 2000a).

Haushaltsgröße und -zusammensetzung sind bei jeder Ernährungserhebung als übliche erklärende Variablen vorhanden, doch sie werden nur selten ausgewertet. Eine entsprechende Analyse der vorhandenen Erhebungen, z.B. das Ernährungssurvey im Bundes-Gesundheitssurvey, ist möglich (Mensink et al. 1998). Dies trifft auch für die Marketingdaten der Panels von GfK und AC Nielsen zu, doch dazu müssten die entsprechenden Rohdaten eingekauft werden. Seit einiger Zeit sind durch den Internet-Zugang zu der Verbraucher-Analyse (2000) solche Auswertungen möglich, wie folgendes Beispiel zeigt (Tab. 1.23).

Tab. 1.23: Convenience-Produkte - "Fertigdesserts" nach Haushaltsgröße

	Basis		Haushaltsgröße																	
			1 Person		2 Personen		3 Personen		4 Personen		5 Personen		6 Personen		7 Personen		8 Personen		9 Personen und mehr	
	Mio.	% horiz.	Mio.	% horiz.	Mio.	% horiz.	Mio.	% horiz.	Mio.	% horiz.	Mio.	% horiz.	Mio.	% horiz.	Mio.	% horiz.	Mio.	% horiz.	Mio.	% horiz.
Basis	63,83	100,0	12,10	18,9	22,89	35,9	12,91	20,2	11,42	17,9	3,28	5,1	0,90	1,4	0,19	0,3	0,10	0,2	0,04	0,1
Fertigpuddings/ Cremespeisen, Milchreis, rote Grütze: Verbrauchs- intensitäten																				
täglich	0,63	100,0	0,10	15,1	0,15	24,3	0,15	23,5	0,17	27,2	0,03	5,5	0,02	3,0	0,00	0,1	0,01	1,1	0,00	0,3
mehrmals pro Woche	5,77	100,0	1,15	19,9	1,74	30,2	1,20	20,7	1,35	23,3	0,26	4,5	0,06	1,1	0,01	0,3	0,00	0,0	0,00	0,1
ca. 1x pro Woche	7,33	100,0	1,42	19,3	2,27	31,0	1,61	21,9	1,34	18,3	0,49	6,7	0,14	1,8	0,03	0,5	0,02	0,2	0,01	0,2
1x bis 2x pro Monat	8,40	100,0	1,39	16,6	2,84	33,8	1,81	21,5	1,71	20,3	0,48	5,8	0,11	1,3	0,03	0,3	0,02	0,2	0,01	0,2
seltener	14,15	100,0	2,31	16,3	4,90	34,6	3,08	21,8	2,80	19,8	0,80	5,7	0,19	1,4	0,03	0,2	0,03	0,2	0,01	0,1
nie	27,55	100,0	5,73	20,8	10,98	39,9	5,07	18,4	4,05	14,7	1,21	4,4	0,38	1,4	0,08	0,3	0,03	0,1	0,00	0,0

Quelle: Verbraucher-Analyse 2000 (eigene Berechnungen)

Bedenkt man, wie wichtig die Aktivitäten privater Haushalte nicht nur für die Ernährungsversorgung sind, sondern für die Bedürfnisbefriedigung allgemein, und damit auch für die Volkswirtschaft: die monetären Geldströme und physischen Stoff-Flüsse ziehen durch den „Stoffwechsel“ der Haushalte, dann ist es erstaunlich, wie wenig haushaltsrelevante Auswertungen es gibt (Hesse und Judt 1996, Hesse 2000, Stahmer et al. 2000).

Die üblichen Auswertungen beschreiben die Kosten der Ernährung und so nur indirekt die nachgefragten Mengen an Lebensmitteln. Nach den ersten vorläufigen Zahlen der EVS gaben die privaten Haushalte im ersten Halbjahr 1998 für den privaten Gebrauch fast 900 Mrd. DM aus. Davon entfallen 13,6 % (oder 562,- DM/Monat) auf den Bereich Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren. 1993 waren dies noch 15,2 %, 1983 - 17,9 % und 1962/63 - 32,4 %. Insgesamt geben die privaten Haushalte gemäss der EVS jährlich ca. 240 Milliarden DM für Lebensmittel aus. Die absoluten Ausgaben steigen zwar mit der Haushaltsgröße, doch ist es wichtiger, weitere sozio-ökonomische Bedingungen zu betrachten. Wenn Zwei-Personen-haushalte betrachtet werden, dann haben Paare ohne Kinder (häufig DINK's – double income no kids) deutlich höhere Ausgaben (absolut und relativ), verglichen mit Alleinerziehenden, die besonders geringe ökonomische Möglichkeiten haben. Diese Abhängigkeiten werden im nächsten Kapitel aufgegriffen (Kap. 1.4.4.5).

Wer allein lebt, sich selbst versorgt, muss öfters die Hilfe von anderen annehmen. Dies erhöht die Nachfrage nach Dienstleistungen, Convenience-Nahrung und Fertiggerichten. Gesteigert wird dies, wenn die DINK's neben der Arbeit keine Zeit für Hausarbeit haben, aber genug Geld, öfters mal essen zu gehen.

Das Zusammenleben bringt nicht nur Kosten und höhere Nachfragen mit sich, sondern kann auch gegenseitige Hilfe bedeuten. Dies mag banal klingen, doch es ist ökonomisch (Zeit und Ressourcen) günstiger, für mehrere Personen Besorgungen zu machen, Lebensmittel einzukaufen, zu kochen und abzuwaschen, als dies für sich alleine zu tun. Wenn man alleine sogar noch für andere Sorge tragen muss (für kleine Kinder oder einen Familienpflegefall), dann werden alle Ressourcen knapp, es fehlt leicht an Zeit und Geld. In einigen Notfällen ist man auf Hilfe von außen angewiesen. Diese sozialen Netze und Dienstleistungen (der Familie, der guten Nachbarschaft) helfen Kosten zu sparen. Alleinlebende haben mehr Krankheitstage und scheinen sogar eine kürzere Lebenserwartung zu haben (von Hardenberg 2000).

Im Bereich der Haushaltsführung und Nahrungsversorgung war früher der Mehrgenerationen-haushalt (der große private Haushalt) wichtig, um entsprechende Kompetenzen zu vermitteln. Dies ist heute weitgehend nicht mehr existent. Es fehlen jedoch neuere, repräsentative Untersuchungen dazu, wie Haushalte heute „gemanaged“ werden, und wie die Fähigkeiten dazu erworben werden. Dies gilt für die Haushaltsführung allgemein und auch für die Organisation

der Ernährung in privaten Haushalten. Anhaltspunkte dafür könnten aus den Daten der bereits erwähnten Zeit-Budget-Erhebungen des Statistischen Bundesamtes gewonnen werden.

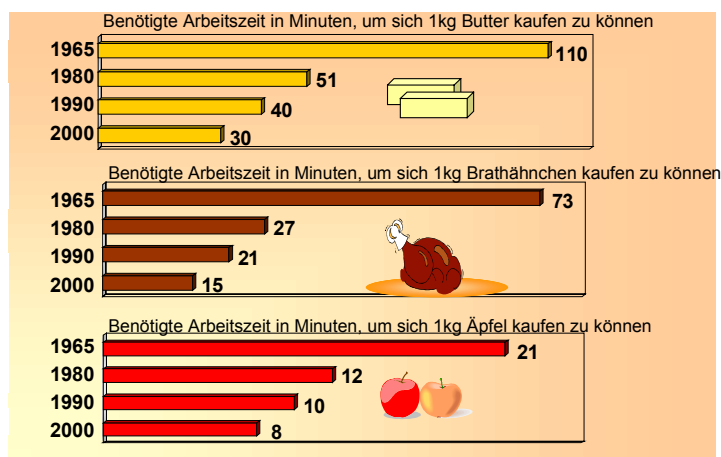
Für Haushalte gibt es keine speziellen Ernährungsempfehlungen. Es ist die Summe des Bedarfs der einzelnen Haushaltsangehörigen. Daneben gibt es Informationen und Ratschläge für eine (rationelle) Haushaltsführung von den entsprechenden Verbänden und in den Medien.

1.4.4.5 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln bei Verbrauchern differenziert nach ökonomischen Kriterien

Zusammenfassung: Die Nachfrage nach Lebensmitteln insgesamt wird sich nicht durch die Veränderungen in der wirtschaftlichen Entwicklung ändern. Die Nachfrage wird sich bei der Fortsetzung der gegenwärtigen Entwicklung jedoch polarisieren, die Armen können sich nicht ausreichend mit qualitativ hochwertigen Lebensmitteln versorgen.

Bis vor wenigen Jahrzehnten war der ökonomische Faktor einer der wichtigsten für die Erklärung der Nachfrage nach Lebensmitteln. Das Einkommen der Verbraucher und die Preise für Lebensmittel standen in enger Beziehung zur Nachfrage. Es gab Formeln für die jeweiligen Preis- und Einkommenselastizitäten. Der Statistiker Ernst Engel leitete aus der Analyse entsprechender haushaltsökonomischer Daten sein „Engel’sches Gesetz“ ab². Dieses beschreibt eine Funktion die zeigt, dass mit steigendem Einkommen relativ weniger für Lebensmittel ausgegeben wird. So geben Verbraucher heute nur noch einen geringen Teil ihres Einkommens für Lebensmittel aus (Kap. 1.4.4.4). Die Kaufkraft steigt, Lebensmittel werden immer billiger (Abb. 1.35).

Abb. 1.35: Kaufkraft je Arbeitnehmer-Einkommen



Quelle: IMA Hannover; Veröffentlichung versch. landwirtschaftl. Lehrstühle

Quelle: modifiziert nach Frohn o.J.

Einfache ökonometrische Analysen können schon lange nicht mehr allein die Entwicklung der Nachfrage vorausschätzen. Trotzdem spielt das Geld in Bezug auf Lebensmittelnachfrage weiterhin eine wichtige Rolle, doch es kommen weitere Faktoren hinzu (Kap. 1.3.4.5). Gute (Marken-) Lebensmittel werden von vielen gezielt dort eingekauft, wo sie zu Sonderpreisen angeboten werden. Die Verbraucher Analyse 2000 zeigt, dass 20 % dieser Aussage voll zu-

² Die Publikation von Ernst Engel: Das Rechnungsbuch der Hausfrau und seine Bedeutung im Wirtschaftsleben der Nation, aus dem Jahr 1881, wurde in der Zeitschrift „Wirtschaft und Statistik“ Nr.8/2000 nachgedruckt.

stimmen und 50 % weitgehend. Nur für weniger als 10 % trifft dies nicht zu (Verbraucher Analyse 2000). Deutschland ist ein Volk der Schnäppchenjäger.

Informationen über das Einkommen werden praktisch bei jeder Erhebung erfragt, so dass die entsprechende Beziehung zur Lebensmittelnachfrage beschrieben werden kann. Das wird allerdings selten publiziert, da in der Regel diese Beziehungen nicht zu interessanten Schlussfolgerungen führen. Im Prinzip können sich die Durchschnittsverdiener alle Lebensmittel leisten, die Ernährung und das Essen hat sich demokratisiert. Frühere Luxus-Lebensmittel (z.B. Sekt) gibt es heute im Alltag. Damit sind nicht die Unterschiede zwischen verschiedenen Personengruppen verschwunden, man versucht sich immer wieder zu differenzieren. Es ist aber nicht allein die ökonomische Frage, sondern neben dem Geld sind aus Lebenslagen (Kap. 1.4.4.6), Lebenskonzepten (Kap. 1.4.4.7) und Traditionen (Kap. 1.4.4.9) Beziehungen zum Ernährungsverhalten abzuleiten.

Mit dem Einkommen in Beziehung stehen einige bekannte Klassifizierungen, die auch meist in Erhebungen erfasst werden (Kap. 1.3.4.5):

- soziale Schichten: Grund-, Mittel-, Oberschicht-Haushalte;
- Lebensstandard: z.B. Ausstattung und Besitz der Haushalte;
- Zahl der Personen mit Einkünften: Doppelverdiener.

Entsprechende Analysen zeigen dann z.B., dass höhere Schichten im Vergleich zu Grundschichten eher „moderne“ und „gesunde“ Lebensmittel verbrauchen, während die „alten“, traditionell wertvollen Lebensmittel häufig als ungesund eingestuft und weniger nachgefragt werden. Mit zunehmendem Einkommen nimmt häufig der Anteil von Fleisch, Getreideprodukten und Kartoffeln ab und der von Obst und Gemüse zu. Ebenso werden ökologische Lebensmittel häufiger von gehobenen Schichten nachgefragt (Kap. 1.4.2.5). Dies belegen die Zusammenstellungen, die im Rahmen eines europäischen Projektes - FAIR-97-3096 Project - „Disparities in Food Habits in Europe“, an dem das IÖS der BFE beteiligt war, erstellt wurden (National Public Health Institute 2000).

Betrachtet man die „Ränder“ der ökonomischen Schichten der Gesellschaft, so sind diese in üblichen Ernährungserhebungen nicht gut repräsentiert. In beiden Bereichen gibt es Lücken. Während die Nachfrage nach Lebensmitteln im Luxus-Bereich für manche Anbieter (auch aus Neugier) recht interessant sein mag, könnten solche Studie auch zu Reflektionen darüber führen, ob die „Upper Ten Thousand“ ein Vorbild oder gar Leitbild für den Umgang mit Lebensmitteln und für Esskultur eines Landes sein könnten. Neuere solcher Studien sind nicht bekannt.

Am unteren Rand der Gesellschaft (die Armen) gibt es Probleme, die Grundbedürfnisse zu erfüllen. Das betrifft auch Menschen in besonderen Lebenslagen (Kap. 1.4.4.6). Bei den Untersuchungen mit dem bekannten statistischen Datenmaterial (z.B. EVS) zeigt sich, dass Haushalte mit einem niedrigen Einkommen bei allen Lebensmitteln - ausgenommen Getreideprodukte und Kartoffeln sowie Speisefette und Öle - einen geringeren Verbrauch als Haushalte mit einem hohen Einkommen haben (DGE 1999c).

Zu den Armen (Sozialhilfeempfängern) in Deutschland zählen viele Arbeitslose, alleinstehende ältere Frauen sowie Familien mit mehreren Kindern. Dies zeigt, dass zwischen den einzelnen Klassifizierungen Überlappungen zu finden sind. Zum Jahresende 1997 waren 2,89 Millionen Menschen in Deutschland, das sind 3,5 % der Bevölkerung, auf Sozialhilfe angewiesen. Betroffen sind Privathaushalte von Alleinstehenden (622.000), von Ehepaaren mit Kindern (184.000), von Ehepaaren ohne Kinder (104.000) und alleinerziehende Frauen (325.000). Weitere Problembereiche sind Jugendliche (Unterausbildung, Jugendarbeitslosigkeit, soziale Brennpunkte mit Scheidungsweisen, Aussiedlern, Ausländern) (Mascher 2000).

Die Nachfrage nach Lebensmitteln bei Sozialschwachen ist in keiner zugänglichen Marketing-Studie beschrieben. Es gibt eine Reihe von einzelnen Fallstudien, die durch die Arbeitsgemeinschaft Ernährungsverhalten und dem Wissenschaftszentrum für Sozialforschung, Berlin, zusammengefasst dargestellt sind (Köhler et al. 1996, Feichtinger 1995, Barlösius et al. 1995).

Zwei gegenwärtig bearbeitete Projekte sollen als Beispiele benannt werden. Bei der Professur Ernährungsberatung und Verbraucherverhalten des Instituts für Ernährungswissenschaft der Universität Gießen wird im Auftrag der Stadt Gießen das Ernährungsverhalten von Sozialhilfeempfängern in einem sozialen Brennpunkt erfasst. An der Universität Bonn, Lehrstuhl für Wirtschaftssoziologie des Instituts für Agrarpolitik, Marktforschung und Wirtschaftssoziologie, wird in einer Studie die Leistung der „deutschen Tafeln“ untersucht. Die freiwilligen "Tafel"-Helfer sammeln täglich fast 300 Tonnen Lebensmittel, die beim Bäcker, im Supermarkt, im Restaurant oder der Kantine übrigbleiben oder bei einem Hersteller als Überproduktion anfallen. Das entspricht einem Wert von mehr als einer Millionen Mark pro Tag. Die bisher 300 „Tafel“-Initiativen versorgen mehr als 150.000 Bedürftige (N.N. 2000b).

Aus den vorhandenen Ansätzen könnte eine koordinierte, zusammenfassende Beschreibung der aktuellen Situation erfolgen. In den gegenwärtigen Studien, wie z.B. dem großen, aufwendigen Niedrigeinkommenspanel (NIEP) des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung, oder auch dem Sozio-ökonomischen Panel (SOEP), das seit 1984 im jährlichen Rhythmus durchgeführt wird (und seit 1994/95 auch „Zuwanderer“ enthält), fehlen die Aspekte Ernährung (<http://www.diw-berlin.de/soep/>).

Es gibt keine aktuellen Empfehlungen für Einkommensschwache (a la „Gut ernährt mit wenig Geld“). Die aktuellen Kosten für eine ausreichende Ernährung, z.B. in Form eines Warenkorb, sind nicht berechnet. Es gibt Hinweise, dass es knapp wird für Sozialhilfeempfänger, wenn man sich vollwertig ernähren will (Becker et al. 1995).

Die praktischen Hilfen für solche Zielgruppen können sich nicht allein auf den Aspekt Ernährung beschränken, sondern müssen das ganze Haushaltsmanagement berücksichtigen, damit nachhaltig und präventiv die Problemlage gebessert werden kann. Hier soll auf die konzertierte Aktion „Armutsprävention durch Stärkung der Haushaltsführungskompetenzen“ hingewiesen werden, die vom Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Piorkowsky, Universität Bonn, und unter Beteiligung einer großen Zahl von hauswirtschaftlichen Verbänden und Projekten durchgeführt wird (Kettschau 2000, Piorkowsky 2000).

1.4.4.6 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln bei Verbrauchern in besonderen Lebenslagen

Zusammenfassung: Die Wahrscheinlichkeit, dass es in Zukunft mehr Zuwanderer aus anderen Kulturen in Mitteleuropa geben wird, ist hoch und damit erhöht sich die Nachfrage nach „exotischen“ und ethnisch (kulturell, religiös gebundenen) Lebensmitteln.

In jedem Land gibt es eine Reihe von Verbrauchern bzw. Haushalten, die in besonderen Lebenslagen sind, z.B. dadurch, dass sie fremd sind bzw. sich fremd fühlen. Die Heterogenität solcher Minderheiten (denn zur Mehrheit-gehörend heißt keine besondere, sondern eine übliche „mehrheitliche“ Lage zu erleben) ist bereits beschrieben (Kap. 1.3.4.6).

Über die Nachfrage nach Lebensmitteln durch die 7,3 Millionen Ausländer in Deutschland gibt es bisher keine eigenen statistischen Angaben, oder repräsentativen Verzehrsstudien. In

der EVS sind auch Ausländerhaushalte mitaufgenommen, die entsprechenden Daten sind jedoch noch nicht ausgewertet. Dies ist aber in Vorbereitung durch das Institut für Sozialökonomik des Haushalts der Technischen Universität München (Prof. Dr. Karg, Dr. Gedrich). Die Stichprobe im Bundes-Gesundheitssurvey umfasst nur solche Ausländer, die gut deutsch sprechen (Bellach et al. 1998).

Die Auswirkung auf die Lebensmittelnachfrage ist in vielfältiger Weise sichtbar. Es gibt spezielle Geschäfte im Lebensmitteleinzelhandel, die sich auf die Angebote aus den speziellen Kulturen spezialisiert haben. Die Kolonialwarenläden von früher sind heute die arabischen, afrikanischen, griechischen, indischen, italienischen, japanischen, jüdisch-israelitischen, mexikanischen, portugiesischen, russischen, usw. Läden und gastronomischen Einrichtungen vom Imbiss-Stand bis zum Luxus-Restaurant.

Es gibt zwar eine Reihe von Fallstudien die die verschiedenen Aspekte beleuchten, doch fehlt ein systematischer Kenntnisstand in diesem Bereich. Vieles kann als positiv gesehen werden, z.B. die Erweiterung des Speiseplans der Deutschen und die Arbeits- und Dienstleistungsangebote der Ausländer. Andere Aspekte sind negativ zu beurteilen, besonders aus der Sicht der betroffenen Ausländer. Sie mussten ihre Heimat verlassen, und finden im „Gastland“ viel Fremdes und Ablehnendes. Knapp 100.000 Menschen suchten 1999 in Deutschland um Asyl nach. Dazu kommen noch („un-zählige“) illegal eingewanderte. Es gibt auch Deutsche, die in Problemlagen leben, weil sie „fremde“ Eigenschaften haben: Sprache, Aussehen, Religion, usw. Dazu zählen viele Spätaussiedler (z.B. aus Osteuropa), Dunkelhäutige oder Anderslebende (Sekten, Roma und Sinti, Homosexuelle)³. Hier besteht die Wahrscheinlichkeit, dass die problematische Lebenslage zu Problemen in der Nachfrage nach Lebensmitteln führt. Schließlich gibt es noch Verbraucher, die besondere „Minder“-Funktionen haben, die zur besonderen Lebenslage führen. Analphabeten, Legastheniker, (Farben-) Blinde und Schwerhörige haben besondere Probleme, den Alltag zu bewältigen. Das betrifft auch das Essen.

Die vorgenannten Merkmale der Verbraucher sind entweder Ausschlusskriterien bei entsprechenden Erhebungen, oder die Merkmale werden nicht erfasst. Nur in wenigen größeren Erhebungen sind Ausländer mit erfasst, wie z.B. bei dem SOEP. Hier ist seit 1994/95 die »Zuwanderer-Stichprobe« eingeführt worden (<http://www.diw-berlin.de/soep/>).

Der Forschungs- und Problembereich „Ernährung und Fremde/Migration“ ist vor einem Jahr im Rahmen eines europäischen Workshops, der zusammen mit der BFE und der AGEV organisiert wurde, zusammengestellt worden. Es zeigen sich große Lücken, analog wie beim Kapitel „Ernährung und Armut“ (mit dem sich dieser Teil überlappt). So leben ca. 20 % der Migranten in Deutschland in Armutshaushalten. Es gibt nur wenige Fallstudien zur Ernährungssituation solcher Verbrauchergruppen (Barlösius et al. 1995).

Über die Gruppen, wie die deutschen Aussiedler aus Ost-Europa, Sekten, Sinti und Roma usw. sind keine Studien bekannt, die sich mit Ernährung befassen.

Verbraucherempfehlungen für diese Gruppen, die die Ernährung betreffen, gibt es nur durch spezielle Initiativen im lokalen Rahmen, nicht durch größere staatliche Stellen.

Es zeigen sich hier ähnliche, fast noch größere Aufgaben, die hinsichtlich der Armutproblematik (Kap. 1.4.4.5) bereits benannt wurden. Es fehlt eine koordinierte Erforschung und Zusammenstellung der Situation (z.B. im Rahmen eines Ernährungsberichts; die Liste der bisherigen Themen zeigt, dass weder Armut noch die besonderen Lebenslagen thematisiert

³ Anm.: Es erscheint beim Schreiben problematisch, ob es „politisch“ korrekt ist, solche Gruppen in einem Satz zusammenzubringen.

wurden). Dies wäre die Voraussetzung dafür, dass gezielt entsprechende Dienstleistungen zur Problembewältigung und -prävention konzipiert werden könnten (Public Health Nutrition).

1.4.4.7 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln bei Verbrauchern mit unterschiedlichen Lebenskonzepten

Zusammenfassung: Es wird zunehmend mehr Verbrauchergruppen geben, die alternative Lebenskonzepte (zumindest zeitweise) praktizieren. Das verstärkt die Nachfrage nach traditionellen, regionalen und ökologischen Lebensmitteln und nach modernen funktionellen Lebensmitteln. Tendenziell wird dadurch die Nachfrage nach pflanzlichen Lebensmitteln („Heilpflanzen“) größer und die von tierischen Lebensmitteln geschwächt.

Jeder Mensch hat ein bestimmtes Lebenskonzept. Die meisten lassen sich zu größeren „Typen“-Gruppen zuordnen; das wird im nächsten Kapitel (1.4.4.8) behandelt. Ähnlich wie bei der Untergliederung der Verbraucher nach ökonomischen Kategorien (Kap. 1.4.4.5) gibt es auch hier Randgruppen, deren Situation bezüglich der Nachfrage nach Lebensmitteln in diesem Kapitel besprochen wird.

Die verschiedenen „Völker“ (die Ethnien) eines Landes haben in der Regel unterschiedliche Ernährungsgewohnheiten. In diesem Sinne gibt es in Deutschland jedoch nur wenige ethnische Minoritäten. Sieht man von den Grenzgebieten (z.B. den Dänen in Schleswig-Holstein) ab, sind es praktisch nur die ca. 60.000 Sorben (Wenden) (Kap. 1.3.4.7). Über diese gibt es keine (zugänglichen) Informationen bezüglich des Ernährungsverhaltens (<http://www.brandenburg.de/land/mwfk/mwfk/html/sorben.htm>).

Das Lebenskonzept kann religiös bestimmt sein. Die Mehrzahl der deutschen Verbraucher gehört einer der beiden Konfessionen an und zwar sind je 27 Millionen evangelisch oder katholisch. Andere Religionen bilden nur eine kleine Minderheit, wie z.B. ca. 85.000 Angehörige jüdischen Glaubens. Über 20 Millionen Deutsche gehören keiner Kirchengemeinschaft an (Statistisches Bundesamt et al. 2000).

Die Unterschiede im Ernährungskonzept zwischen den christlichen Religionen sind gering und auch der Einfluss der Religion insgesamt ist geringer geworden (z.B. die Beachtung der Fastengebote und der Fischverzehr am Freitag). Beides ist zwar noch deutlich, besonders in katholischen Regionen, doch ist insbesondere das Fasten sehr säkularisiert und findet nicht mehr nur in der Vorosterzeit statt. Fasten ist ein Wirtschaftsmarkt, der in Zusammenhang mit „Wellness“ und Übergewichtsreduktion steht. Es gibt dazu keine umfassende Darstellung, nur einzelne Fallstudien. Durch das Fasten vermindert sich die Nachfrage nach konventionellen Lebensmitteln, dafür erhöht sich der Umsatz bei entsprechenden Dienstleistungsunternehmen und im Bereich der Nahrungsergänzungsmittel bzw. Supplemente. Der Umfang des Fastens lässt sich durch folgendes Indiz abschätzen: die Suche nach dem Stichwort >Fasten< im Internet ergab über die Suchmaschine www.google.de im Jahr 2000, 131.000 und am 01.08.2003, 429.000 Ergebnisse.

Bei den moslemischen Verbrauchern in Deutschland spielt die Beachtung ihrer religiösen Regeln eine wichtige Rolle, d.h. z.B. die Meidung von Alkohol, Schweinefleisch und die Einhaltung des Fastenmonats Ramadan. Hierzu liegen einige Fallstudien vor, und dieser Aspekt verdient Beachtung in entsprechenden „Public Health Nutrition“-Programmen, z.B. in Betrieben mit höherem Anteil moslemischer Mitarbeiter (Schmahl et al. 1988).

In fast allen Ernährungserhebungen und Studien der Marktforschungsinstitute wird die Religionszugehörigkeit erfragt, doch die Informationen werden nicht nach diesem Merkmal

ausgewertet. Es sind auch isoliert betrachtet keine wesentlichen Erkenntnisse daraus zu erwarten, besonders hinsichtlich der Ausprägungen „evangelisch“ und „katholisch“. Die „Variable“ Religion ist verknüpft mit traditionellen Lebensräumen (dem Leben in einer katholischen Gegend) (Kap. 1.4.4.9) bzw. ist integriert in die Ausbildung von typischen Lebensstilen (Kap. 1.4.4.8) (Tab. 1.24).

Tab. 1.24: Verbrauchsintensitäten von Spirituosen nach Konfession

Spirituosen insgesamt: Verbrauchsintensitäten	Basis		Konfession des Befragten							
			evangelisch		katholisch		andere Konfession		keine Konfession	
	Mio.	% vertik.	Mio.	% vertik.	Mio.	% vertik.	Mio.	% vertik.	Mio.	% vertik.
	63,83	100,0	25,85	100,0	21,37	100,0	2,17	100,0	14,44	100,0
mehrmals pro Woche	3,36	5,3	1,48	5,7	0,99	4,6	0,14	6,7	0,75	5,2
ca. 1x pro Woche	8,09	12,7	3,25	12,6	2,59	12,1	0,21	9,6	2,04	14,1
ca. 1x alle 14 Tage	9,66	15,1	4,14	16,0	3,00	14,1	0,22	10,2	2,30	15,9
ca. 1x im Monat	11,36	17,8	4,81	18,6	3,53	16,5	0,24	11,0	2,78	19,3
seltener	14,25	22,3	5,63	21,8	4,73	22,1	0,46	21,3	3,43	23,8
nie	17,10	26,8	6,54	25,3	6,53	30,5	0,89	41,2	3,14	21,7

Quelle: Verbraucher Analyse 2000, eigene Berechnungen

Über den Einfluss der nicht-christlichen Religionen auf die Lebensmittelnachfrage ist wenig bekannt bzw. hier können die Informationen, die sich auf die ausländischen Mitbürger beziehen, herangezogen werden (Kap. 1.4.4.6). Es gibt eine Reihe von deutschen Verbrauchern, die zumindest zeitweise anderen Religionen, meist aus dem arabisch-asiatischen Raum, näher treten, teilweise oder ganz praktizieren und auch konvertieren. Über diese Verbrauchergruppen sind hinsichtlich ihrer Ernährung keine zusammenfassenden Darstellungen bekannt. Doch es gibt spezielle, alternative Ernährungsformen in dieser Hinsicht. Mit einer solchen Ernährungsweise demonstrieren diese Menschen ihr Lebenskonzept.

Dies leitet über in einen Bereich, zu dem es vor allem Dank der Aktivitäten des Instituts für Ernährungswissenschaft der Universität Gießen (Prof. Dr. C. Leitzmann und der Arbeitsgruppe Ernährungsökologie) einen guten Überblick gibt.

Ausgehend von einer Gesellschafts- und Zivilisationskritik (kritischen Betrachtung der Folgen einer Entwicklung) gab es in der Geschichte immer wieder damit verbundene, besondere, alternative Ernährungsformen. Die bekannteste ist der Vegetarismus (Urvater: der griechische Mathematiker Pythagoras). Der Verzicht auf tierische Lebensmittel kann in verschiedener Weise erfolgen, vom Meiden von Fleisch allein, bis hin zu keinerlei Verzehr eines Lebensmittels, das vom Tier stammen könnte. Die extremen Formen dieser Veganer unterscheiden sich noch weiter in nur roh essend (Rohköstler) oder nur Obstessend (Frugivore). Es ist zu beachten, dass hier die veränderte Nachfrage nach Lebensmitteln in der Regel mit anderen Lebensgewohnheiten und -konzepten einher geht.

Diese alternativen Ernährungsformen sind recht gut erfasst. Die Zahl der Vegetarier wird auf ca. 3 Millionen geschätzt. Es gibt zunehmend mehr Vegetarier, vor allem in der jüngeren Generation. Verstärkt durch Skandale um die tierische Lebensmittelproduktion (Geflügel, Rind / BSE, Schwein) geben bis zu 10 % der jungen Frauen an, auf Fleisch zu verzichten (Schwabe 2000, Forsa Gesellschaft für Sozialforschung und Statistische Analysen mbH 1997).

Diese Entwicklung führt zu einer verminderten Nachfrage besonders an Fleisch und Wurstwaren, tendenziell aber auch weiteren tierischen Lebensmitteln. Dagegen ist dies günstig für die Nachfrage nach Getreide, Obst und Gemüse.

Der Trend zum Vegetarismus, der eher aus ethischen und religiösen Quellen stammt, überlappt sich mit einem weiteren Trend, dem der Gesellschaftskritik in Richtung Umwelt (Öko-

logie) und „gesünderer Umgang mit dem Zeit-Stress“. Solche Verbraucher fragen, wie auch Vegetarier, vermehrt ökologische Lebensmittel nach (Kap. 1.4.2.5), und die Verbraucher des postmodernen Typus (Kap. 1.4.4.8) werden nicht selten zu Vegetariern (zumindest zeitweise) oder zu Anhängern anderer alternativer Ernährungsformen.

Diese Entwicklung ist aus ernährungsphysiologischen Gesichtspunkten zu begrüßen, gehen doch die modernen Ernährungsempfehlungen in die Richtung (siehe auch Kap. 2), dass die Grundlage unserer Ernährung auf pflanzlicher Kost liegt, d.h. mehr Obst und Gemüse, und tierische Lebensmittel dienen als Ergänzung (d.h. weniger Fleisch sollte verzehrt werden). Die Ernährungsempfehlungen der DGE und die der Vollwerternährung liegen nicht weit auseinander. Die Beurteilungen des Vegetarismus und der alternativen Ernährungsformen ergeben fast einheitliche Empfehlungen für die Verbraucher (Koerber et al. 1999, DGE 1998b).

Dieser als positiv zu bewertende Grundtrend hin zu vernünftigen alternativen Ernährungszielen wird durch eine Vielzahl von weiteren „alternativen Erfolgsdiäten“ gestört.

Aus einem Gemenge von vielen Faktoren heraus, wie z.B. der Suche der Verbraucher nach einfachen Lösungen (Rezept statt Verhaltensänderung) und den vielen bewusst oder unbewusst leichtfertigen und vielversprechenden Informationen (der Werbung) von diversen, meist unseriösen Anbietern, einschließlich der Medienakteure (die nicht Vernunft verkaufen, sondern Meldungen mit „Reichweiten“ produzieren müssen), gibt es eine Unmenge von sinnlosen bis gefährlichen Versprechungen zu „alternativen“ Lebensmitteln und Ernährungsformen bzw. Diäten. Dies trägt zur beklagten Erscheinung der Verbraucherverunsicherung bei (Kap. 1.3.5, 4.5), aber auch zu „Diätenwahn“ und Ess-Störungen.

Viele solcher Diäten stehen mit der Übergewichts-Problematik in Zusammenhang, aber viele auch mit dem Wunsch, „sicher“ und lange gesund, fit und „well“ zu bleiben. In diesem „Wellness“-Markt besteht ein großes Gemenge aus seriösen und unseriösen Anbietern, bis hin zu krimineller Verbrauchertäuschung. Doch diese Situation ist günstig für die Nachfrage auch von modernen funktionellen Lebensmitteln (Kap. 1.4.2.2) und Nahrungsergänzungsprodukten (Kap. 1.4.1.22).

Umso wichtiger wird eine seriöse Verbraucherberatung, die sich zwar in diesem Bereich fast einig, doch insgesamt zu wenig wirksam, da nicht genügend gesellschaftlich anerkannt ist. Dazu gehört z.B. auch der bessere Schutz vor „vermeintlichen“ Ernährungsexperten bzw. die Qualitätskontrolle („Gütesiegel“) für entsprechende seriöse Verbraucherberater.

Betrachtet man das Angebot, das es zu den vielen alternativen, vielversprechenden Ernährungsformen (und Wunder-Diäten) gibt, und wie schnell neue Formen sich unter den Verbrauchern herumsprechen (wie z.B. jetzt die Blutgruppen-Diät), dann erkennt man die Nachfrage, die von seriösen Anbietern genutzt werden sollte, damit Verbraucher besser geschützt sind (DGE 2000b).

1.4.4.8 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln bei Verbrauchern differenziert nach Lebensstil-Typen

Zusammenfassung: Die Untergliederung der Verbraucher in Lebensstil-Typen ist ein modernes Element in der Verbraucherbeforschung, um das Verhalten besser erklären und prognostizieren zu können. Die Nachfragechancen können damit zielgruppengerecht analysiert werden. Die bisherigen Kenntnisse lassen noch keine längerfristigen Prognosen zu, dazu müssten die Entwicklungen innerhalb und zwischen diesen Typologien verbessert werden.

Jede Gesellschaft hat Strukturen und ebenso die Alltagshandlungen von Menschen. Gesellschaftliche Entwicklungen verändern diese Strukturen. Bis vor wenigen Jahrzehnten gab es feste sozio-ökonomische Schichten (Klassen) und starre Regeln und Normen für die Ange-

hörigen dieser Schichten. Jeder hatte seine eigenen Lebensregeln. Dabei zeigte sich auch beim Essen, wer man ist, wohin man gehörte, bzw. man grenzte sich gut bürgerlich von den Proletariern ab.

Diese vergangenen Strukturen gibt es heute nur noch als Rudimente, dafür haben sich neue entwickelt, die nicht so stabil und nicht so offensichtlich sind. Es wurde bereits erläutert (Kap. 1.3.4.8), dass die Verhaltensforschung nach diesen neuen Strukturen sucht und diese zur Erklärung der Nachfrageentwicklung einsetzt. Seit ca. zwei Jahrzehnten nimmt sich die Markt- und Verbrauchsforschung dieser Aufgabe an. Die Verbraucher werden aufgrund von Informationen zu ihren Lebenssituationen, Einstellungen, bisherigen Verbrauchsgewohnheiten, usw. in bestimmte Typen eingeteilt. Die jeweiligen Typen können dann mit dem Lebensmittelverbrauch in Beziehung gesetzt werden. In der Marktforschung gehören sie quasi bereits zum Alltag, doch es werden eine Vielzahl unterschiedlicher Typen-Familien eingesetzt (Kap. 1.3.4.8). Da die Erfassung der Informationen (Fragen, Skalen, etc.), die zur Typenbildung herangezogen werden, teuer ist, ist deren Anwendung kostenträchtiger, als die Nutzung der traditionellen, sozio-ökonomischen Strukturmerkmale. So wurden diese Variablen bisher in den meisten nicht-kommerziellen Ernährungsverhaltensstudien nicht erfasst. Es gibt in Deutschland keine repräsentative nicht-kommerzielle Studie zur Nachfrage nach Lebensmitteln, die dies in Beziehung zu Verbrauchertypen ermittelt hat. Bei den kommerziellen Marktstudien ist es heute so, dass es keine gibt, die nicht zusätzlich zu den gewohnten Strukturvariablen diese modernen benutzt.

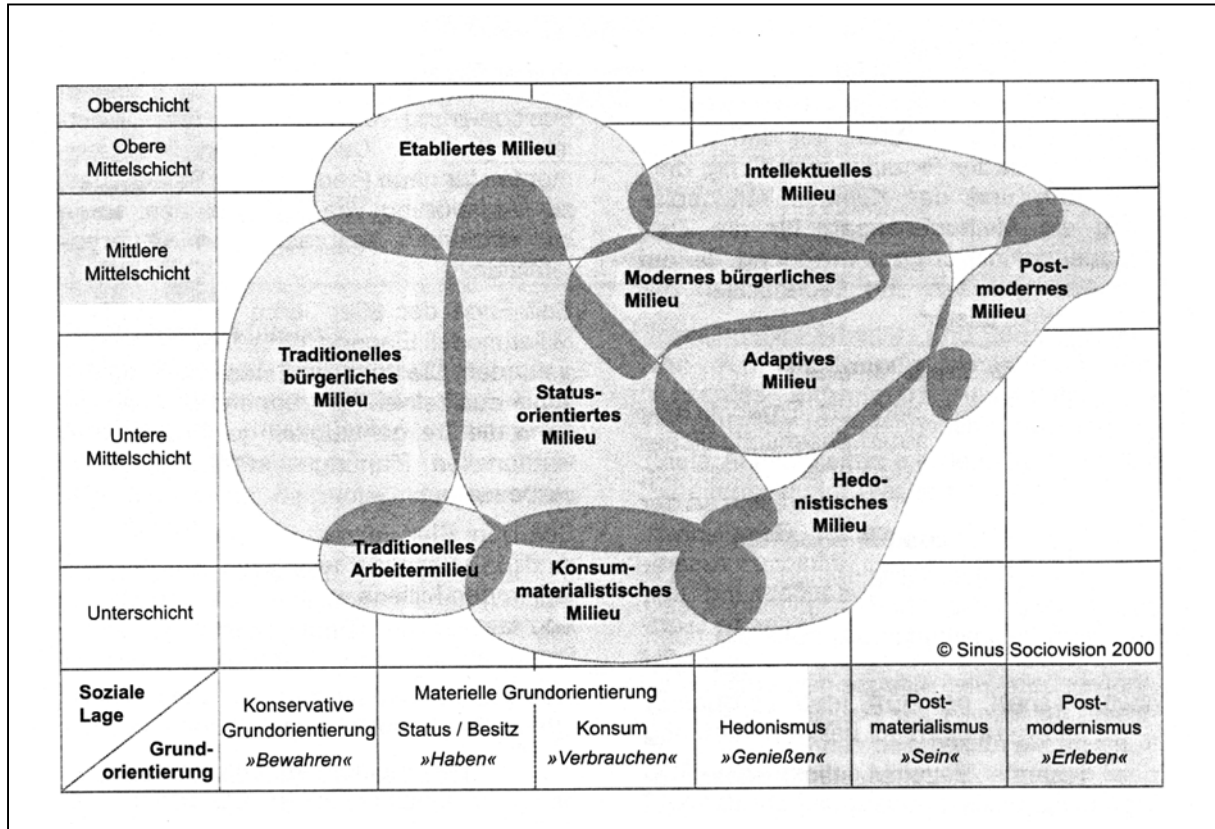
Aus der Fülle von möglichen Analysen werden nur einige Beispiele aufgeführt, um das Potential zu illustrieren. In der Verbraucher Analyse (VA, 2000), einer Gemeinschaftsuntersuchung der Axel Springer AG und der Verlagsgruppe Bauer (mit Nutzungsrechten für fast die gesamte Medienlandschaft), werden in jährlichen Untersuchungen an mehr als 30.000 Personen (der deutschen Wohnbevölkerung, ab 14 Jahren, ergänzend gibt es die Kids Verbraucher Analyse – Kap. 1.4.4.1.4) umfangreiche Erhebungen durchgeführt. Diese Informationen sind im Internet teilweise frei zugänglich (<http://www.mediapilot.de/navigation/mediapilot.html?5>). Sie sind „der Medienpilot“, der die Marketingabteilungen der verschiedenen Unternehmen gezielter danach suchen lässt, in welchen Medien welche Zielgruppe zu welchem Zweck angesprochen werden kann.

Die Verbraucher lassen sich mit diesen VA-Informationen nach folgenden qualitativen Merkmalsgruppen untergliedern:

- SINUS – Milieus
- Erlebnis-Milieus
- Versandhauskäufer-Typologien
- OTC-Typologien (freie verkäufliche Arzneimittel)
- PKW-Fahrer-Typologien
- Einstellungsskalen – Genussorientierung, Gesundheitsbewusstsein, Einstellung zur gesunden Ernährung, Umweltbewusstsein, Einstellung zum Haushalt, Einstellung zum Wohnen (Einrichten), Kochen und Backen als Hobby, Rollenverständnis in der Ehe (Partnerschaft), äußeres Erscheinungsbild, Markenbewusstsein, Qualitätsbewusstsein, Einstellung zur Werbung, Umgang mit Technik,
- Konstrukt-Typen zu Glückspiel, Kochen, Werbeakzeptanz,
- Lebensphasen, Lebenszyklen.

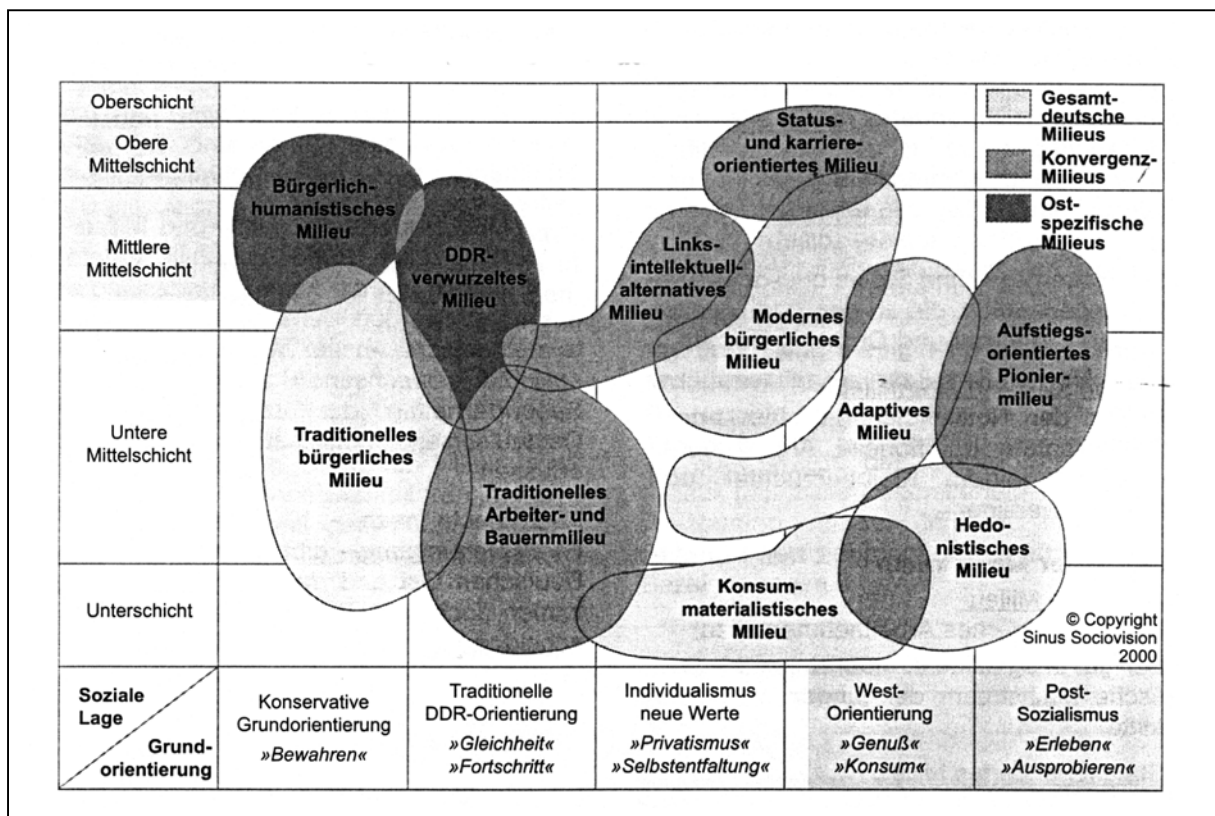
Jeder einzelne Verbrauchertyp lässt sich beschreibend charakterisieren und daraus kann abgeleitet werden, zu welchen Produktmerkmalen er neigt. In den Abbildungen 1.36 und 1.37 sind die Sinus-Milieus in Deutschland West und Deutschland Ost dargestellt. Die Grenzen zwischen den Milieus sind fließend und verändern sich mit der Zeit. Im Jahr 2000 wurden die Sinus-Milieus neu justiert. Die entsprechende Entwicklung wird durch eine entsprechende Darstellung aus dem Jahr 1987 beschrieben (Abb. 1.38).

Abb. 1.36: Sinus Milieus in Deutschland West 2000



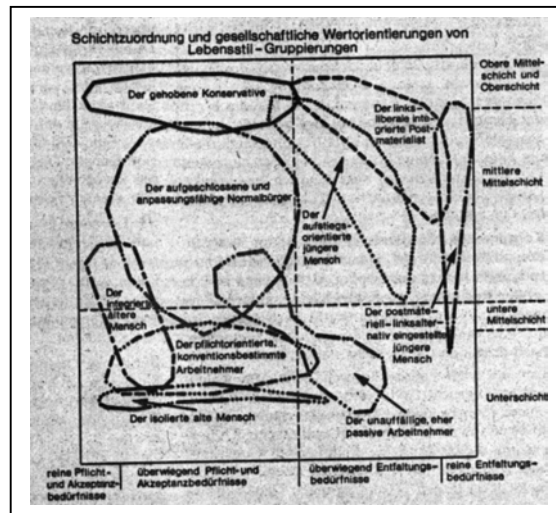
Quelle: VA 2000 S. 162

Abb. 1.37: Sinus-Milieus in Deutschland Ost 2000



Quelle: VA 2000 S. 164

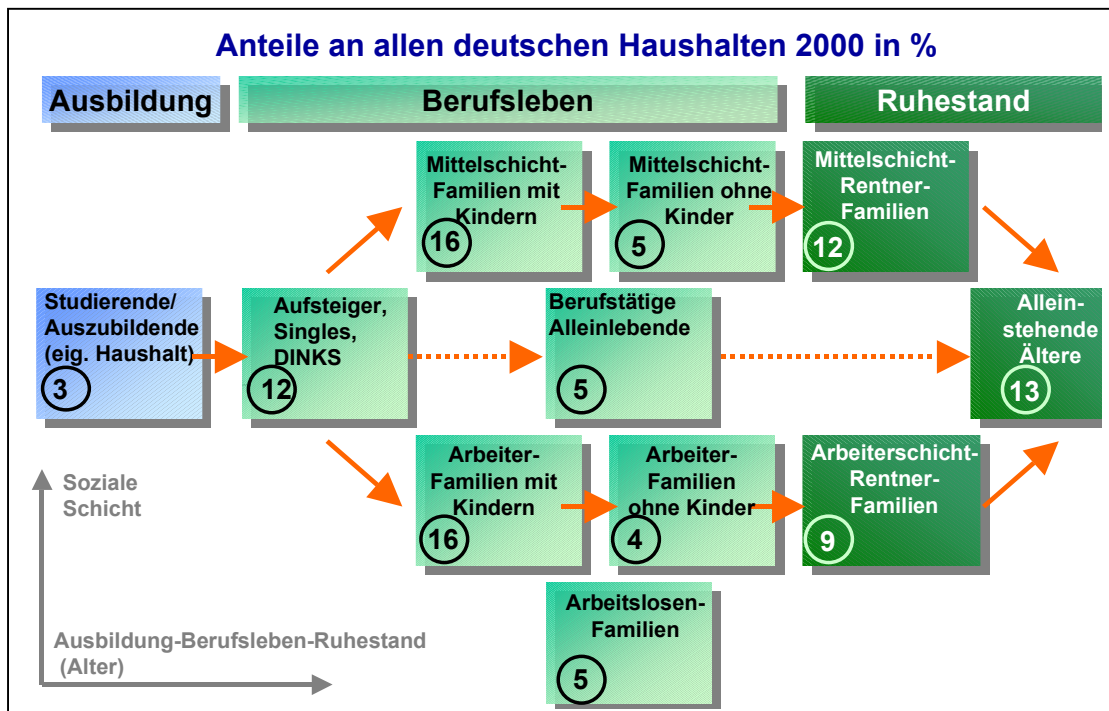
Abb. 1.38: Schichtzuordnung und gesellschaftliche Wertorientierungen von Lebensstil-Gruppierungen



Quelle: Gluchowski 1987

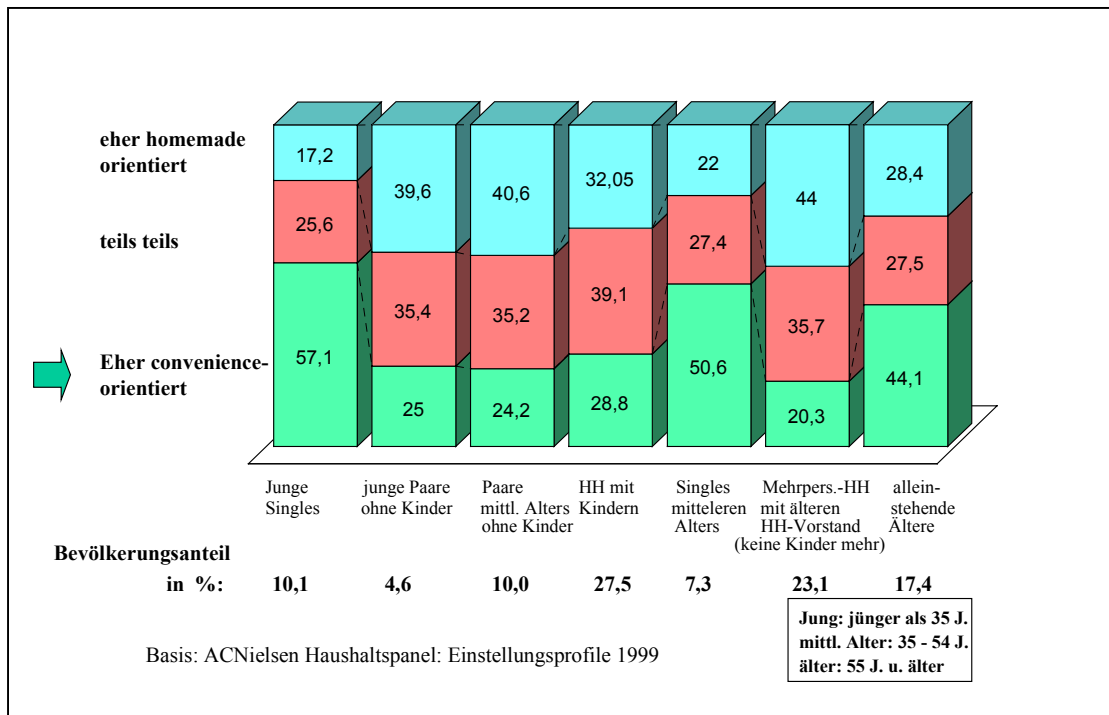
In ähnlicher, aber doch anderer Weise gibt es in der GfK-Forschung die Familien-Lebenswelten (Abb. 1.39). Bei dem AC Nielsen Homescan Panel entstehen vier ausweisbare Grundeinstellungstypen (Gesundheitsbewusstsein – *Müsli Man*, Convenience-Orientierung – *Mr. Hot Dog*, Einstellung zur Werbung, Qualität und Genuss vs Preis). Diese verteilen sich auf unterschiedliche Weise in der Bevölkerung (Abb. 1.40 und 1.41).

Abb. 1.39: Familien-Lebenswelten



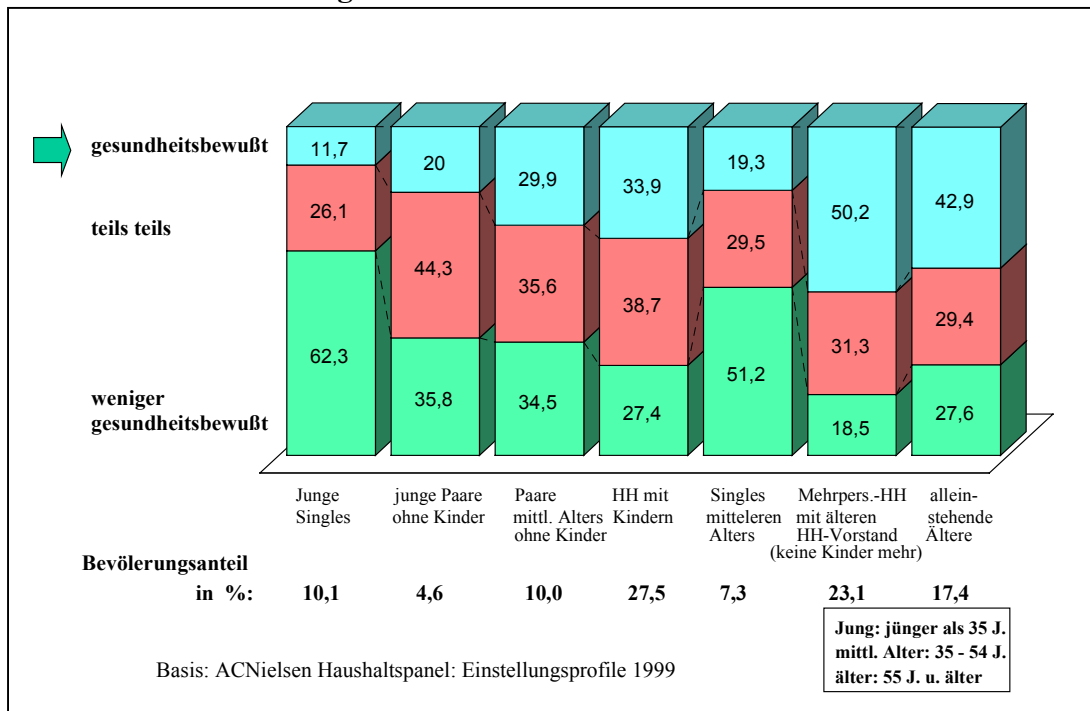
Quelle: GfK 2000

Abb. 1.40: Wer sind convenience shopper?



Quelle: AC Nielsen 2000a

Abb. 1.41: Wer sind die gesundheitsbewußten Käufer?



Quelle: AC Nielsen 2000a

Die folgenden Beispiele aus der VA (2000) zeigen, dass Convenience (Fertiggerichte) häufiger von solchen Verbrauchern nachgefragt werden, die nicht gerne kochen, und in deren Lebensphase schnell kochen (zeitlich) wichtig ist (Tab. 1.25 und 1.26).

Die Gesellschaft verändert sich und damit die Verbrauchertypen. Allein dadurch ist in diesem Bereich kontinuierlich Forschung notwendig, doch auch aus inhaltlichen und methodischen Gründen ist es erforderlich, dies intensiver zu bearbeiten. Die verschiedenen Methoden, die zu

diesen Typologien führen, müssen besser aufeinander abgestimmt werden. Das vorhandene Datenmaterial sollte archiviert und der Forschung zugänglich gemacht werden, damit in Zeitreihen die Veränderungen in den Verbraucherstrukturen nachzuvollziehen sind. Aus modellgestützten Analysen könnten bessere Prognosen abgeleitet werden. Mit der Veränderung der Strukturen der Gesellschaft (z.B. den Sinus-Milieus als Indikator) verändern sich Nachfragen nach Lebensmitteln. Wenn Verbraucherempfehlungen den Typologie-Ansatz berücksichtigen, d.h. wenn der Alltag, die Einstellungen und die Lebenswelten der entsprechenden Verbraucher mit in die Handlungsorientierungen eingehen, dann können sie erfolgreicher als bisher werden. Ernährungsberatung, Ernährungsprogramme, kurz „Public Health Nutrition“ muss sich verstärkt diesem Ansatz bedienen. Die allgemeinen Ernährungsziele müssen zielgruppengerecht beschrieben werden (z.B. Wer ist die Zielgruppe für: mehr Obst und Gemüse essen? Was versteht sie, was kann sie, wie ist sie zu erreichen? Wie kann man ihr Interesse wecken?).

Die Suche nach den Strukturen im Verhalten ist ein richtiger und wichtiger Weg in der (Ernährungs-) Verhaltensforschung (Kap. 5). Er muss intensiver betrieben, und auch methodisch erweitert werden. Denn alltägliches Verhalten bedarf vor allem longitudinaler Forschung (z.B. bei Kindern und Jugendlichen beginnend bis zu den Senioren, bei denen es auch „Typen“ gibt), da dieses Verhalten, wie die Nachfrage nach Lebensmitteln, sich aus sich verändernden Lebenssituationen herausbildet. Die Handlungen des Alltags werden durch sich ergebende Veränderungen in der Lebenssituation auf die „Probe“ gestellt: „life events“ sind die labilen Phasen, in denen die Gewohnheiten (das Beharren) überprüft werden. In der Jugend sind solche „events“ relativ häufig, und die Werte und Gewohnheiten noch nicht so gefestigt und geprägt. Es gilt den Einstellungs- und Wertewandel in seinen Abläufen zu beschreiben. Die Veränderungen in der Gesellschaft, die zu Veränderungen in der Lebensmittelnachfrage führen, sind an anderer Stelle aufgeführt (Kap. 1.3.0, 1.4.5). Wandel geschieht zwar auch ohne (wissenschaftlich begleitete) Planung, doch Wandel in die richtige Richtung (wer immer diese festlegt) bedarf Steuerung, und dazu benötigt man Informationen und daraus abgeleitete (wissenschaftlich begleitete) Orientierungen.

Tab. 1.25: Verbrauchsintensität: Fertige Hauptmahlzeiten, Kartoffelfertigpüree und Knödel nach Köche-Typologie

	Basis		Konstrukt-Typen: Köche-Typologie							
	Mio.	% horiz.	Kocht gern und innovativ und liest gern Kochrezepte		Kocht gern und innovativ und liest keine Kochrezepte		Kocht gern, aber nicht innovativ		Kocht nicht gern	
			Mio.	% horiz.	Mio.	% horiz.	Mio.	% horiz.	Mio.	% horiz.
Basis	63,83	100,0	13,80	21,6	8,39	13,1	9,63	15,1	32,02	50,2
Verbrauchsintensität: Fertige Hauptmahlzeiten in Dosen, Bechern, Packungen, Schalen (nicht tiefgekühlt) - HHHF -										
täglich	0,12	100,0	0,02	19,6	0,02	15,6	0,03	24,2	0,05	40,6
mehrmals pro Woche	1,66	100,0	0,32	19,4	0,23	13,7	0,31	18,5	0,80	48,3
1x pro Woche	4,07	100,0	1,23	30,1	0,64	15,8	0,78	19,2	1,42	34,9
1x alle 14 Tage	4,95	100,0	1,61	32,6	0,83	16,8	0,93	18,9	1,57	31,8
seltener	11,90	100,0	4,55	38,3	1,96	16,5	2,38	20,0	3,01	25,3
nie	11,88	100,0	3,68	31,0	2,39	20,1	2,68	22,5	3,14	26,4
Verbrauchsintensität: Kartoffelfertigpüree - HHHF -										
täglich	0,04	100,0	0,01	11,9	0,01	31,5	0,01	25,9	0,01	30,6
mehrmals pro Woche	0,72	100,0	0,23	32,5	0,14	19,0	0,11	15,7	0,24	32,7
1x pro Woche	3,43	100,0	1,19	34,8	0,52	15,2	0,72	20,9	1,00	29,1
1x alle 14 Tage	6,69	100,0	2,29	34,2	1,13	16,9	1,39	20,7	1,89	28,2
seltener	11,67	100,0	3,98	34,1	2,02	17,3	2,24	19,2	3,43	29,4
nie	12,04	100,0	3,72	30,9	2,24	18,6	2,64	21,9	3,43	28,5
Verbrauchsintensität: Fertige Knödel/Klöße - HHHF -										
täglich	0,05	100,0	0,01	11,6	0,02	43,2	0,02	30,1	0,01	15,1
mehrmals pro Woche	0,50	100,0	0,12	24,4	0,10	19,9	0,07	14,2	0,21	41,5
1x pro Woche	2,67	100,0	0,99	36,9	0,48	17,9	0,47	17,7	0,73	27,4
1x alle 14 Tage	7,43	100,0	2,75	37,0	1,22	16,5	1,45	19,4	2,02	27,1
seltener	14,25	100,0	4,82	33,8	2,55	17,9	2,92	20,5	3,95	27,7
nie	9,69	100,0	2,74	28,2	1,69	17,5	2,18	22,5	3,08	31,8

Quelle: VA 2000, eigene Berechnungen

Tab. 1.26: Verbrauchsintensität: Fertige Hauptmahlzeiten, Kartoffelfertigpüree und Knödel nach Lebensphasen

	Basis		Lebensphasen											
	Junge Singles bis 39 Jahre, unverheiratet bzw. ohne Partner		Junge Doubles ohne Kinder bis 39 Jahre, verheiratet oder mit Partner, keine Kinder		Junge Doubles mit Kindern bis 39 Jahre, verheiratet oder mit Partner, mit Kindern bis 13 J.		Ältere Doubles mit Kindern bis 40 Jahre, verheiratet oder mit Partner, keine Kinder bis 13 J.		Ältere Doubles ohne Kinder bis 40 Jahre, verheiratet oder mit Partner, keine Kinder bis 13 J.		Ältere Singles ab 40 Jahre, unverheiratet bzw. ohne Partner			
	Mio.	% horiz.	Mio.	% horiz.	Mio.	% horiz.	Mio.	% horiz.	Mio.	% horiz.	Mio.	% horiz.		
Basis	63,83	100,0	11,99	18,8	3,82	6,0	9,48	14,9	3,58	5,6	25,11	39,3	9,85	15,4
Verbrauchsintensität: Fertige Hauptmahlzeiten in Dosen, Bechern, Packungen, Schalen (nicht tiefgekühlt) - HHF -														
täglich	0,12	100,0	0,02	19,0	0,01	6,7	0,02	12,8	0,01	4,5	0,01	9,5	0,06	47,5
mehrmals pro Woche	1,66	100,0	0,47	28,0	0,10	5,8	0,25	14,8	0,06	3,4	0,25	15,3	0,54	32,6
1x pro Woche	4,07	100,0	0,93	22,8	0,25	6,1	0,62	15,3	0,15	3,6	1,03	25,3	1,09	26,8
1x alle 14 Tage	4,95	100,0	0,88	17,8	0,32	6,5	0,91	18,5	0,19	3,9	1,43	28,8	1,21	24,5
seltener	11,90	100,0	1,19	10,0	0,66	5,6	2,02	17,0	0,54	4,5	4,62	38,8	2,87	24,1
nie	11,88	100,0	0,98	8,3	0,40	3,3	1,52	12,8	0,47	4,0	5,01	42,2	3,50	29,4
Verbrauchsintensität: Kartoffelfertigpüree - HHF -														
täglich	0,04	100,0	0,01	18,9	0,00	10,8	0,01	25,3	0,00	0,0	0,01	32,4	0,01	12,6
mehrmals pro Woche	0,72	100,0	0,17	23,0	0,04	5,4	0,15	20,3	0,03	3,5	0,16	22,6	0,18	25,1
1x pro Woche	3,43	100,0	0,48	13,9	0,22	6,4	0,68	19,8	0,14	4,0	1,06	30,9	0,86	25,0
1x alle 14 Tage	6,69	100,0	0,94	14,1	0,33	5,0	1,18	17,6	0,30	4,5	2,18	32,6	1,76	26,3
seltener	11,67	100,0	1,55	13,3	0,65	5,5	1,79	15,3	0,47	4,0	4,26	36,5	2,95	25,3
nie	12,04	100,0	1,32	11,0	0,50	4,1	1,55	12,8	0,48	4,0	4,68	38,9	3,52	29,2
Verbrauchsintensität: Fertige Knödel/Klöße - HHF -														
täglich	0,05	100,0	0,01	13,6	0,00	6,7	0,01	16,7	0,00	0,0	0,02	45,0	0,01	17,8
mehrmals pro Woche	0,50	100,0	0,09	19,0	0,03	6,3	0,09	18,8	0,02	3,1	0,14	27,8	0,12	24,9
1x pro Woche	2,67	100,0	0,33	12,4	0,14	5,4	0,54	20,2	0,14	5,1	0,92	34,6	0,59	22,2
1x alle 14 Tage	7,43	100,0	0,86	11,5	0,38	5,2	1,32	17,8	0,33	4,4	2,76	37,2	1,78	23,9
seltener	14,25	100,0	1,69	11,8	0,78	5,5	2,30	16,1	0,58	4,1	5,26	36,9	3,64	25,6
nie	9,69	100,0	1,49	15,4	0,39	4,1	1,08	11,2	0,35	3,6	3,24	33,5	3,13	32,3

Quelle: VA 2000, eigene Berechnungen

1.4.4.9 Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln bei Verbrauchern in verschiedenen geographischen Regionen

Zusammenfassung: Trotz Globalisierungstendenzen bleiben regionale Verzehrsgewohnheiten erkennbar, und es scheint sich sogar ein Segment zu bilden, das vermehrt regionale Nachfrage stärkt.

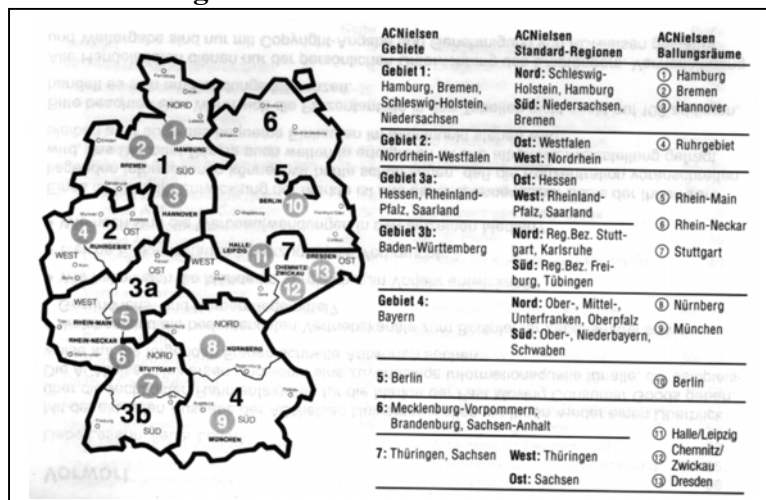
Der Trend im Verbrauch der Lebensmittel in Deutschland, wie in Europa, zeigt eine Abflachung von geographischen Unterschieden und eine Hinwendung zur Vereinheitlichung und Globalisierung, doch die wesentlichen Kennzeichen von regionalen Verzehrsgewohnheiten sind noch zu erkennen (Spiekermann 2000). So essen die Deutschen immer noch überdurchschnittlich viel Kartoffeln und wenig Gemüse (National Public Health Institute 2000).

Es gibt neben wenigen Global- und Euro-Lebensmitteln zwar viele Lebensmittel, die in verschiedenen Ländern von dem gleichen internationalen Konzern angeboten werden, die aber doch auf nationale Besonderheiten ab- „geschmeckt“ sind. Jedes Land und jede Region versucht sein Produkt vor anderen „zu schützen“ (z.B. Champagner vs. Sekt, „reines deutsches“ Bier).

Der geographisch abzugrenzende Lebensraum hat großen Einfluss auf das Verhalten. Der Raum, in dem Menschen aufwachsen und/oder längere Zeit leben, prägt ihre Sprache („Dialekt“) und ihre Speise („regionale Küche“) (Kap. 1.3.4.9). Dieser regionale Raum wird Heimat, und dies bedeutet Orientierung („Man weiß, wohin man gehört, und was sich gehört, um dazu zu gehören“). In Deutschland gibt es immer noch Dialekte, und in den verschiedenen deutschen Regionen („Landsmannschaften“) zeigen sich noch die bekannten Ernährungstraditionen mit der regionalen Küche und ihren Speisen. Der Weißwurst-Äquator ist ebenso vorhanden wie die verschiedenen regionalen Trinkgewohnheiten (z.B. bei Bier- und Weinsorten). Darüber hinaus gibt es weitere Raumbezüge zur Nachfrage. Obwohl es kaum noch klassische ländliche Haushalte gibt, zeigen sich immer noch Unterschiede zwischen Stadt- und Landhaushalten.

In allen Studien zur Lebensmittelnachfrage gibt es raumbezogene Variablen wie Wohnort (-größe) und Bundesland. In der Marktforschung sind die sogenannten Nielsen Gebiete bekannt (Abb. 1.42). In den Darstellungen des Ernährungsberichtes 2000 und des Ernährungssurveys des Bundes- Gesundheitssurvey werden Ost-West-Unterschiede dargestellt (DGE 2000a, Mensink et al. 1998). Es zeigt sich, dass ostdeutsche Landsmannschaften ebenso ihre regionalen Küchen erhalten haben wie die Westdeutschen, trotz der verschiedenen Gesellschafts- und Marktstrukturen in vier Jahrzehnten (Kaminsky 1999).

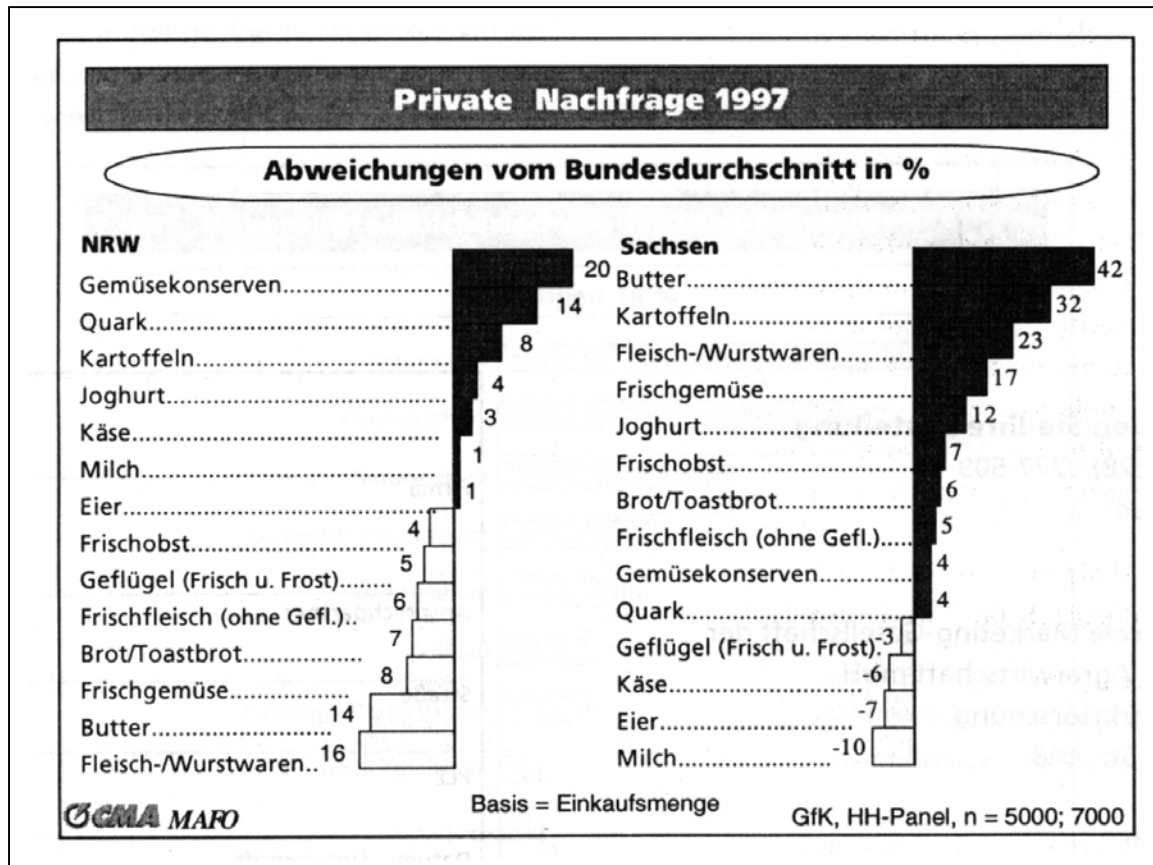
Abb. 1.42: Regionalstrukturen - Die AC Nielsen Gebiete



Quelle: AC Nielsen o.J.

Ebenso zeigen sich die regionalen Unterschiede in den Ergebnissen von Marktstudien, wie das Beispiel aus der CMA-Marktforschung belegt, das auf Grundlagen von GfK-Haushalts-paneldaten, die Verzehrsunterschiede in den 16 Bundesländern beschreibt (Abb. 1.43).

Abb. 1.43: Private Nachfrage 1997



Quelle: CMA 1998a

Die Ergebnisse aus Studien mit großen Stichproben (> 20.000) können sogar bis auf Regierungsbezirksebene differenziert werden. Dann werden z.B. die regionalen Bier-Trink-Traditionen sichtbar (Tab. 1.27). Diese wenigen Beispiele zeigen, dass der regionale Bezug immer noch wichtig für die Nachfrage nach Lebensmitteln ist. Die Dokumentation der 23. Wissenschaftlichen Jahrestagung der AGEV: „Ernährung und Raum“ 11.-12.10.2001 enthält weitere Informationen dazu – <http://www.agev.org/tagung2001/dokumentation.htm> sowie <http://www.bfa-ernaehrung.de/Bfe-Deutsch/Information/bfeber91.htm>.

Tab. 1.27: Bier: verwendete Sorten nach Regierungsbezirke

	Basis		Bier: Hauptsächlich verwendete Sorten															
			Pils/Pilsener Bier		Alt-Bier		Kölsch		Helles Bier		Weizenbier/Weißbier		Light-Bier (Leicht-Bier)		alkoholfreies Bier		trinke kein Bier	
	Mio.	% horiz.	Mio.	% horiz.	Mio.	% horiz.	Mio.	% horiz.	Mio.	% horiz.	Mio.	% horiz.	Mio.	% horiz.	Mio.	% horiz.	Mio.	% horiz.
Basis	63,83	100,0	29,58	46,3	2,15	3,4	1,00	1,6	2,73	4,3	3,88	6,1	0,40	0,6	1,43	2,2	23,16	36,3
Regierungsbezirke																		
Schleswig-Holstein	2,20	100,0	0,94	42,6	0,04	1,6	0,00	0,1	0,06	2,5	0,09	4,3	0,01	0,3	0,03	1,4	1,04	47,3
Hamburg	1,27	100,0	0,67	52,8	0,03	2,0	0,00	0,2	0,04	3,1	0,05	3,6	0,02	1,2	0,03	2,6	0,48	37,4
Braunschweig	1,32	100,0	0,71	53,7	0,05	3,8	0,01	1,0	0,03	1,9	0,05	3,7	0,01	0,6	0,02	1,2	0,50	37,8
Hannover	1,70	100,0	0,83	48,8	0,05	2,8	0,00	0,1	0,03	1,6	0,04	2,2	0,01	0,7	0,04	2,3	0,66	38,5
Lüneburg	1,31	100,0	0,65	49,8	0,01	1,1	0,00	0,2	0,04	3,1	0,03	2,1	0,00	0,3	0,03	2,4	0,49	37,3
Weser-Ems	1,88	100,0	0,90	47,9	0,04	2,0	0,00	0,2	0,03	1,6	0,04	2,0	0,01	0,5	0,04	2,2	0,77	40,9
Bremen	0,50	100,0	0,21	41,1	0,01	2,1	0,00	0,3	0,03	6,1	0,02	3,2	0,01	1,2	0,02	3,2	0,15	30,6
Düsseldorf	3,98	100,0	1,57	39,4	0,78	19,6	0,11	2,7	0,03	0,8	0,08	1,9	0,02	0,5	0,07	1,9	1,43	35,9
Köln	3,17	100,0	1,31	41,2	0,10	3,3	0,55	17,5	0,03	0,9	0,07	2,2	0,01	0,2	0,06	1,9	1,18	37,4
Münster	2,00	100,0	1,12	56,3	0,13	6,6	0,01	0,3	0,04	1,8	0,06	3,0	0,01	0,6	0,04	1,9	0,61	30,7
Detmold	1,55	100,0	0,72	46,7	0,06	4,1	0,01	0,9	0,03	1,7	0,03	2,1	0,00	0,1	0,03	1,8	0,68	43,8
Arnsberg	2,89	100,0	1,68	58,1	0,12	4,3	0,01	0,5	0,03	1,2	0,07	2,4	0,01	0,5	0,06	1,9	0,95	32,9
Darmstadt	2,67	100,0	1,21	45,2	0,05	2,0	0,01	0,2	0,05	1,8	0,17	6,4	0,01	0,3	0,09	3,3	0,97	36,1
Gießen	0,83	100,0	0,38	45,8	0,02	2,0	0,00	0,5	0,03	3,1	0,03	4,2	0,02	3,0	0,02	2,3	0,28	33,4
Kassel	1,03	100,0	0,68	65,6	0,02	2,3	0,01	1,2	0,07	6,9	0,07	7,0	0,00	0,0	0,03	3,3	0,24	23,0
Koblenz	1,22	100,0	0,58	47,5	0,04	3,1	0,05	4,2	0,01	0,7	0,03	2,8	0,00	0,1	0,01	1,2	0,51	41,8
Trier	0,41	100,0	0,27	65,9	0,01	2,1	0,02	4,0	0,00	0,2	0,01	1,7	0,00	0,3	0,00	1,2	0,11	25,6
Rheinessen-Pfalz	1,54	100,0	0,76	49,4	0,05	3,4	0,01	0,3	0,03	2,0	0,08	5,5	0,00	0,3	0,03	2,2	0,59	38,5
Stuttgart	2,78	100,0	0,96	34,5	0,05	1,9	0,02	0,6	0,09	3,1	0,19	6,9	0,02	0,8	0,07	2,5	1,06	38,3
Karlsruhe	1,96	100,0	0,80	40,9	0,05	2,7	0,02	0,9	0,01	0,4	0,16	8,0	0,06	2,8	0,08	3,9	0,77	39,3
Freiburg	1,58	100,0	0,72	45,7	0,09	5,7	0,03	2,0	0,05	2,9	0,17	10,9	0,01	0,7	0,05	3,0	0,53	33,8
Tübingen	1,31	100,0	0,51	39,1	0,07	5,3	0,01	1,1	0,04	3,0	0,16	12,0	0,01	0,4	0,03	2,5	0,49	37,2
Oberbayern	2,96	100,0	1,09	36,8	0,03	1,1	0,01	0,2	0,59	20,1	0,66	22,3	0,02	0,5	0,11	3,6	0,73	24,8
Niederbayern	0,92	100,0	0,28	30,3	0,01	0,6	0,00	0,0	0,35	38,6	0,14	15,1	0,00	0,1	0,01	1,4	0,22	23,5
Oberpfalz	0,85	100,0	0,34	39,9	0,00	0,3	0,00	0,0	0,20	23,4	0,16	18,3	0,00	0,5	0,02	1,9	0,18	21,3
Oberfranken	0,89	100,0	0,44	49,2	0,02	2,4	0,00	0,5	0,04	3,9	0,16	17,5	0,01	0,7	0,01	1,6	0,23	25,7
Mittelfranken	1,27	100,0	0,37	29,4	0,03	2,4	0,01	0,9	0,11	8,6	0,18	13,9	0,00	0,3	0,06	4,4	0,59	46,5
Unterfranken	1,04	100,0	0,46	43,9	0,01	1,2	0,00	0,0	0,01	1,3	0,16	15,2	0,01	0,7	0,03	3,1	0,41	39,6
Schwaben	1,32	100,0	0,45	34,4	0,00	0,1	0,01	0,5	0,16	11,9	0,30	22,5	0,01	0,8	0,06	4,6	0,41	31,3
Saarland, Reg.-Bez.	0,85	100,0	0,47	55,5	0,00	0,3	0,01	0,9	0,01	0,9	0,03	3,0	0,02	2,7	0,00	0,4	0,33	39,0
Berlin West	1,55	100,0	0,78	49,9	0,01	0,8	0,01	0,9	0,03	2,2	0,11	7,2	0,01	0,4	0,04	2,3	0,60	38,6
Berlin Ost	1,04	100,0	0,52	49,4	0,02	1,9	0,00	0,3	0,01	0,7	0,04	3,5	0,01	0,5	0,02	1,8	0,44	42,4
Brandenburg	2,19	100,0	1,09	49,8	0,01	0,5	0,00	0,1	0,08	3,8	0,03	1,4	0,00	0,0	0,05	2,2	0,86	39,1
Mecklenburg-Vorpommern	1,53	100,0	0,79	51,6	0,02	1,0	0,00	0,0	0,05	3,2	0,03	2,1	0,01	0,9	0,02	1,0	0,61	39,8
Chemnitz	1,44	100,0	0,67	46,6	0,02	1,6	0,00	0,1	0,03	2,1	0,03	2,2	0,01	0,4	0,01	0,7	0,62	42,9
Dresden	1,49	100,0	0,78	52,2	0,03	2,2	0,04	2,6	0,12	8,0	0,04	2,4	0,03	1,9	0,03	1,9	0,44	29,6
Leipzig	0,94	100,0	0,52	54,8	0,02	2,0	0,00	0,1	0,06	6,5	0,02	2,0	0,01	0,5	0,03	2,8	0,33	35,0
Dessau	0,50	100,0	0,25	49,7	0,00	1,0	0,00	0,0	0,01	2,5	0,01	2,3	0,00	0,0	0,01	1,1	0,22	44,1
Halle	0,76	100,0	0,43	56,7	0,00	0,6	0,00	0,0	0,02	2,2	0,02	2,4	0,01	0,8	0,01	1,6	0,27	35,8
Magdeburg	1,06	100,0	0,53	50,0	0,00	0,4	0,00	0,0	0,02	2,3	0,04	3,4	0,00	0,3	0,02	2,1	0,46	43,3
Thüringen	2,11	100,0	1,15	54,4	0,01	0,6	0,00	0,2	0,05	2,6	0,05	2,5	0,00	0,1	0,02	0,9	0,72	34,1

Quelle: VA 2000, eigene Berechnungen

Bezüglich der Empfehlungen für Verbraucher sind zwar die ernährungsphysiologischen Aspekte bis auf Ausnahmen nicht raumbezogen (außer z.B. hinsichtlich des Aspektes der Jodversorgung, hier gibt es Regionen mit Unterversorgung bedingt durch Ferne zum Meeresfisch bzw. dem geringen Jodgehalt im Boden), aber hinsichtlich der zunehmend mehr einbezogenen Aspekte der Ökologie wird es wichtiger. Die Bevorzugung von regionalen Lebensmitteln wird bereits von Anbietern aufgenommen. Dabei sei an die verschiedenen regionalen Marke-

tingkonzepte erinnert (Kap. 1.4.2.6). Diese Bestrebungen werden durch entsprechende Maßnahmen von der Europäischen Gemeinschaft unterstützt (z.B. Schutz der kontrollierten Ursprungsbezeichnung für regionale Lebensmittel-Spezialitäten).

Darüber hinaus gibt es bewusstes Gegensteuern gegen den Trend zur Globalisierung und zum Vergessen der lokalen und regionalen Alltagskultur (Identität) bzw. Bemühungen zu deren Wiederentdeckung bzw. Revitalisierung. Als Beispiel dafür sind zwei Bewegungen aus den beiden europäischen Ess-Kulturländern, Italien und Frankreich, angeführt. Dabei handelt es sich um die "Slowfood-Bewegung" und die der „Eurotoques“. Bei beiden werden nicht nur die Aspekte der Regionalität, sondern auch die der „Ursprünglichkeit“ und der „Sinnlichkeit“ des Essens betont. Weitere Anzeichen für die regionale Welle zeigen sich in den Entwicklungen der Medien. Hier gibt es entsprechende Kochbücher und Informationsangebote.

Die Förderung der Esskultur als bewusste Abkehr zur Einheitsnahrung (Global Food und McDonaldisierung) scheint zumindest ein eben solch wichtiger Seiten-Trend zu werden, wie die Tendenz zur Gesundheitsnahrung (Kap. 1.4.1.22, 1.4.2.2). Beide Trends überlappen sich: Gesundheit und Kultur (positive Lebensgestaltung, Lebensfreude) ergeben „Wellness“.

Hinsichtlich der Regionalität bzw. des Raumbezuges zu Ernährung und Essen besteht wichtiger Forschungsbedarf. Es gilt, regionale Verzehrstypen („Verzehrs-Biographie“) und regionale Lebensmittel in das Erhebungsinstrumentarium systematischer als bisher einzugliedern. Dazu ist ein entsprechendes Erhebungsinstrumentarium zu entwickeln.

In den Untersuchungsprogrammen und den entsprechenden Auswertungsanalysen sind die geographischen Bezüge zu Lebensmitteln, Ernährung und Essen umfassender zu berücksichtigen (Kap. 4.3 S. 302). Die Lebens-, Arbeits- und Freizeitorte der Verbraucher liegen im Raum verteilt, erfordern Mobilität und Kommunikation, verbrauchen Güter und Zeit. Die räumliche Beziehung zwischen Produktion (kartographische Darstellung der landwirtschaftlichen Nutzung, Produktionsstandorte), Vertrieb (Standorte der Lebensmittellagerung, des Großhandels, des Einzelhandels) und Verbraucher (Wohnorte, -dichte) macht offen „sichtlich“, wie Lebensmittelströme fließen. Dadurch wird deutlich, welche Aufwendungen zu machen sind, damit die Lebensmittel über Raum und Zeit verteilt rechtzeitig zur „Mahlzeit“ der Verbraucher werden.

Die Nachfrage nach Lebensmitteln und Essen hängt davon ab, in welchem Wohnquartier der Verbraucher wohnt, wo er einkaufen kann, wo er essen kann, wo er arbeitet, wo er seine Freizeit verbringt (City Lage vs. Stadtrand, Ballungsgebiet vs. flaches Land). So hat Raumplanung und Raumentwicklung Einfluss auf die Nachfrage nach Lebensmitteln, doch dies wird nicht genug erforscht, und kann somit auch nicht bewusst und zielgerecht gestaltet werden. Durch eine verbesserte Berücksichtigung der geographischen Elemente bzw. der Raumbezüge der Ernährung könnten unerwünschte Entwicklungen in der Disparität zwischen Produktion, Handel und Verbraucher aufgefangen werden. So gibt es bereits wichtige Überlegungen auf der Anbieterseite, wie durch geographische Informationssysteme die nachgefragten Lebensmittel „just-in-time“ beim Verbraucher ankommen können (Kap. 1.4.3.3). Für die Verbraucherorientierung wären raumbezogene Informationen ebenso wichtig. Es gibt entsprechende Ansätze mit Adressenlisten („Führern“) zur Direktvermarktung und zu „Schnäppchen“, doch die Wegweisungen für Verbraucher muss systematischere Grundlagen erhalten. So wie es Reiseführer für touristische Programme gibt, zu Kultur- und Naturdenkmälern, zu Freizeitparks und kulinarischen Orten, sollten auch zielgruppengerechte Orientierungen zu Lebensmitteln und Ernährung erstellt werden. Dieses würde dazu dienen, Barrieren zu erkennen, Umleitungen zu empfehlen und neue Wege zu öffnen. Damit könnten die Reiserouten für die verschiedenen Verbrauchertypen auf dem Weg zu ihren Ernährungszielen empfohlen werden.

1.4.5 Zusammenfassung: Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln in Deutschland

Die Entwicklung der Nachfrage nach Lebensmitteln in Deutschland ist von dem grundsätzlichen Prinzip her, dass es einen optimalen Ernährungsbedarf für Menschen gibt, einfach vorhersagbar. Der Ernährungsbedarf des Menschen liegt fest, es deutet nichts darauf hin, dass sich z.B. durch größere körperliche Aktivität der Bedarf erhöht. Der gegenwärtige Bedarf wird durch das Lebensmittelangebot nicht nur gedeckt, sondern der Markt ist „übersättigt“. Folglich wird von wissenschaftlicher Seite eine Einschränkung des Verbrauchs empfohlen. Dazu kommt, dass die Zahl der Verbraucher bis zum Jahr 2050 um ca. 15 % zurückgehen wird. Selbst wenn, was sehr wünschenswert wäre, die körperliche Aktivität der deutschen Bevölkerung deutlich gesteigert würde (und das kann nur im Freizeitbereich geschehen und nicht an den Arbeitsplätzen), dann hätte dies keinen nennenswerten Einfluss auf die Nachfrage, denn insgesamt sollte die Überernährung (das Übergewicht) auf ein Normalmass zurückgeführt werden. Aus diesen Gründen muss mit einem 15 %igen Rückgang der Nachfrage nach Lebensmitteln gerechnet werden. Würden die ernährungspolitischen Ziele erreicht, wäre der Wert noch etwas höher (Kap. 2).

Praktische Möglichkeiten für eine Steigerung der Nachfrage an Lebensmitteln können nicht realistisch antizipiert werden. Eine Stimulierung des Grundumsatzes von Menschen könnte z.B. durch Genmanipulation oder Arzneimittel erreicht werden. Andererseits gibt es bereits Versuche, Lebensmittel mit geringerem Wirkungsgrad zu erzeugen und zu konsumieren (wie z.B. unverdauliche Fette - Olestra). Dies muss aus gesundheitlichen und aus ökologischen Gründen (Ressourcenverschwendung) abgelehnt werden.

Eine Zunahme der Bevölkerung (durch familienpolitische Maßnahmen oder einer anderen Einwanderungspolitik) ist ebenfalls nicht erstrebenswert, wenn akzeptiert wird, dass insgesamt das Weltbevölkerungswachstum stabilisiert werden sollte.

Im Rahmen dieses „globalen“ Trends, dass weniger Lebensmittel in der Summe nachgefragt werden, gibt es jedoch vielfache Möglichkeiten für Veränderungen der Nachfrage innerhalb und zwischen den einzelnen Lebensmittelgruppen. Dies ist wesentlich schwieriger zu prognostizieren, und war Gegenstand der vorherigen einzelnen Kapitel. Die gezeigte Konzentration der Nutzung auf wenige Grundprodukte für die Lebensmittelerzeugung – Getreide, Ölsaaten, Kartoffeln, Zucker, Rind, Schwein, Huhn – wird sich nicht umkehren. Alles deutet auf weitere Konzentrationen hin. Das gilt für die Produktion, die Verarbeitung und beim Handel. Die Folgen solcher „Monokulturen“ in der Wirtschaftslandschaft müssen kritisch überdacht werden.

Die Möglichkeiten für Veränderungen im Rahmen der globalen Grenzen sind folgende:

- ein Lebensmittel wird durch ein anderes verdrängt;
- die Lebensmittel erhalten einen zusätzlichen Nutzen, sie werden entlang der Nahrungskette (from the farm to the table) mit mehr Wert bearbeitet.

Beide Entwicklungslinien werden realisiert. Die Entwicklungstrends in der Nachfrage nach Lebensmitteln werden durch die Veränderungen der **Grundeinstellungen der Verbraucher bzw. der Konsumententypen (D)** veranlasst. Diese entwickeln sich ihrerseits aus den Bestimmungsbereichen (Tab. 1.29 und Abb. 1.4.5):

- (A) - Veränderungen in der gesellschaftlichen Entwicklung;
- (B) - Veränderungen, die die Anbieter – das Marketing – stimulieren und nutzen;
- (C) - Veränderungen, die durch Verbraucher- und Ernährungspolitik (Ernährungsziele dietary goals) angestrebt werden.

(A) Die folgenden gesellschaftlichen Entwicklungen haben Einfluss auf die Entwicklung der Lebensmittelnachfrage:

- Weltwirtschaftsentwicklung
- Medizinischer Fortschritt
- Bevölkerungsentwicklung
- Entbindung von Normen und Regeln
- Ent-Rhythmisierung
- Ent-Sinnlichung
- Steigende Einkommensdisparitäten.

Nach gegenwärtigem Stand der Erkenntnis führen die Weltwirtschaftsentwicklungen (Welt-handelsabkommen <WTO> Globalisierung und Konzentration in Produktion und Handel) dazu, dass sich die Lebensmittel eher weiter verbilligen. Dadurch wird die Nachfrage in allen Lebensmittelbereichen eher stimuliert als gebremst.

Der medizinische Fortschritt führt dazu, dass der Anteil der älteren Menschen in der Bevölkerung steigt, und dass es mehr Menschen gibt, die mit chronischen Erkrankungen und Behinderungen leben. Spezielle Ernährungsbedürfnisse (biochemische Individualität) werden in Zukunft besser bestimmt werden können (Biomarker). Diese Entwicklungen begünstigen die Bereiche Convenience Lebensmittel und funktionelle Lebensmittel.

Die Bevölkerungsentwicklung zeigt, es werden immer mehr Menschen als „Singles“ leben. Die Zahl der Kinder geht zurück, die Haushalte haben weniger Mitglieder. Dies begünstigt die Convenience Lebensmittel. Die Bevölkerung wird tendenziell „multikultureller“, der Anteil der Ausländer in Deutschland (aus Ost-Europa, aber auch Dritt-Welt-Ländern) nimmt zu. Das begünstigt die Segmente internationale Markenprodukte und neuartige (exotische) Lebensmittel.

Die Entbindung von Normen und Regeln führt zu:

- Zunahme an unterschiedlichen Wohn- und Lebensgemeinschaften;
- Zunahme der Trennung und Ausdifferenzierung zwischen der Ausgestaltung von Arbeits-, Frei- und Haushaltszeit;
- Veränderungen der Berufsbilder (höhere Bildung, mehr Kopf- und weniger Handarbeit);
- Veränderten Rollen von Frauen;
- Steigender Flexibilität von Arbeitszeit und -ort.

In der Folge verändern sich Mahlzeitsituationen, es werden die Convenience Lebensmittel verstärkt nachgefragt und die Außer-Haus-Verpflegung wird zunehmen. Ebenso werden Dienstleistungen rund ums Essen wichtiger.

Diese Trends werden unterstützt durch den Trend zur Ent-Rhythmisierung, d.h. Zeitsparen wird wichtiger als Geldsparen, und die Verbraucher nutzen dafür vermehrt multimediale Angebote. Neben geplanten Einkäufen (wie z.B. Wocheneinkauf im Verbrauchermarkt), die eher abnehmen werden, werden aus „Zeit- und Organisations-Stress-Situationen“ vermehrt spontan Lebensmittel bzw. Essen nachgefragt werden. Dabei soll situativ das Essbedürfnis spontan und bequem, aber auch mit Genuss (Hedonismus, Abwechslung) erfüllt werden. Daraus ergeben sich einige Chancen für weitere hauswirtschaftliche Dienstleistungen (Informationstechnologie in Haus und Küche, Telearbeit, Haushaltsmanagement, intelligenter Kühlschrank, „Hotlines“ zu Anbietern, Ratgebern, usw.). Kundenbindungs- und Kunden-Management-Aktivitäten sind aus der Sicht der Anbieter eine gute Gelegenheit, ums Essen herum „mehr“ anzubieten als nur Lebensmittel (Merchandising: Kochbücher, Geschirr, Tischdekorationen, u.v.a.m.). Diese Entwicklung kann betriebswirtschaftlich als positiv beurteilt werden, vielleicht sogar auch aus volkswirtschaftlicher Sicht, denn diese Entwicklung schafft Arbeits-

plätze. Unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit ergibt dies jedoch einen „sinnlosen Mehrkonsum“ und führt zu einem noch größeren Überfluss von „Wegwerfartikeln“ (Werbepräsenhandel).

Der gefühlte Zeit-Stress und die Entwicklungen zur Ent-Sinnlichung des Lebens einschließlich der zunehmenden Informationsmengen und zunehmenden Wahlmöglichkeiten, sowie die weitere persönliche Entfernung vom Umgang mit Lebensmitteln führt zu zunehmenden Orientierungsproblemen, die durch Skandalmeldungen und „Medienereignisse“ erhöht werden. Das begünstigt die Entwicklung von entsprechenden Dienstleistungen, die Verbrauchern helfen, sich zu orientieren, aber es führt auch zu Nachfrage nach Gesundheitsprodukten, wie den funktionellen Lebensmitteln und Nahrungsergänzungspräparaten. Es gibt aber auch entsprechende Umkehr-Reaktionen von Verbrauchern: die Hinwendung zu ökologischen und regional-erzeugten Lebensmitteln. Näher (mehr Selbst tun, selber kochen, Kochclubs), langsamer (slow food), weniger und schöner (mit mehr Genuss und sinnlicher) essen, das sind die Aspekte der „Post-Fast-Food-Verbraucher“, ein kleines Segment aber mit zunehmender Größe.

Die steigende Einkommensdisparität (zwischen neuer Armut und neuem Reichtum – die Generation der Erben) führt zu einer Segmentierung der Lebensmittelbereiche in preiswerte Standardware und Premiumprodukte (Tab. 1.28).

Tab. 1.28: Erbgeneration in Deutschland nach Altersgruppen

	<u>Erbgeneration</u>		
	Basis (Mio. Personen)	Habe geerbt (Mio. Personen)	Erbe in Aussicht (Mio. Personen)
Basis*	63,83	13,30	16,14
Altersgruppen			
14 - 19 Jahre	4,88	0,15	2,77
20 - 29 Jahre	8,45	0,57	4,18
30 - 39 Jahre	11,97	1,74	4,47
40 - 49 Jahre	10,55	2,52	2,88
50 - 59 Jahre	10,06	3,14	1,34
60 - 69 Jahre	9,16	2,69	0,41
70 Jahre und älter	8,77	2,50	0,09

* Basis-Zielgruppe: 20488 Fälle (20488 Interviews) = 63.83 Mio.

Quelle: © Copyright TdW Intermedia GmbH, 2000⁴

(B) Die geschilderten Entwicklungen und „Zeitgeist-Strömungen“ werden durch ein effizientes Marketing ausgenutzt, um viele kleine differenzierte Nischen zu entwickeln. Es wird keine großen Trend-Wellen mehr geben, sondern der Trend „kräuselt“ in viele Richtungen im großen Meer des (Welt-) Marktes. Die Daten- und Informationsfülle über das Verbraucherverhalten kann effizienter analysiert (data mining) und genutzt werden (efficient consumer response, consumer tracking). Dabei hilft ein Mix an „food design“, „distribution design“ und „service design“ mit.

Marketing versucht (latente) Trends (Wünsche) in Nachfrage umzusetzen. Trends werden initiiert. Es ist mehr als zufällig, dass große Unternehmen immer früher als andere neue Trends entdecken und mit der Entdeckung gleich Markt-Reaktionen, nämlich passende Produkte anbieten. Dabei wird versucht, Trends zu "pushen". Die Interpretation der Verbraucherdaten und ihrer möglichen Entwicklung wird immer etwas positiver aus der Sicht des Anbieters interpretiert. Die amtliche Statistik stellt die Veränderungen meist weniger „deutlich“ dar (z.B. Datenreport 2002, Statistisches Bundesamt und über www.bpb.de zu erhalten). So wird

⁴ Alle Veröffentlichungen von Daten aus dieser Studie, ausgenommen zu wissenschaftlichen Zwecken, bedürfen der vorherigen Zustimmung des Herausgebers. Die Verwendung von Informationen ist nur unter Angabe der Quelle zulässig.

kontinuierlich von der Auflösung der Mahlzeitenstruktur und der häuslichen Tischgemeinschaft gesprochen. Eine Veränderung in dieser Richtung kommt zwar vor, entspricht aber nicht generell anderen inneren Haltungen und Werten der Verbraucher, und es zeigt sich, dass wenn die äußeren Zwänge wegfallen, Tisch- und Esskultur bei der Mehrheit der Verbraucher immer noch einen hohen Stellenwert haben.

Die gegenwärtig wichtigsten Entwicklungen für (neue) Lebensmittel der Anbieter haben folgende Dimensionen: Wellness-, Ethnic-, Authentic-/Retro-Food (traditionelle Qualität), designed (high tec) food, Biofood, Fun-/„Kult“-Food, Finger Food (Home Meal Replacement). Es werden daraus auch Kombinationen, quasi "multidimensional foods", entwickelt. Wichtige Kombinationen sind: Gesundheit und Geschmack (Spas = Wellness /Wohlfühlen), technisch, modern und frisch, Handarbeit unterstützt durch elektronisches Management (Rezepte, Tipps, etc.), Ökologie und convenient (fast slow food – der Ökoburger), Geschmack und Funktion, Naschen/Snack und Funktion (nasch dich gesund).

In den hoch umworbenen Märkten ist eine fast unüberschaubare Vielfalt in den Regalen der Supermärkte zu sehen, die sich den Verbrauchern anbietet.

(C) Gegen die Macht des wirkungsvollen Marketings, das die „biologischen Grundreaktionen“ von Menschen ausnützt, werden günstige Angebote (mit „Zusatznutzen“) vom archaischen Trieb des Menschen („Schnäppchen-Jäger“) fast „unersättlich“ gesammelt werden. Noch in den Siebziger Jahren wurde an die Vorratshaltung der Verbraucher erinnert (Vorrat anlegen für schlechte Zeiten und Krisen). Ein eben solcher Urtrieb ist „keine unnötige Bewegung“ (Körperenergiesparen – auch für schlechte Zeiten, damit man fliehen oder in ein anderes Nahrungsgebiet ziehen konnte). So ist Bequemlichkeit („Schlaraffenlandtraum“) und damit Convenience eine sehr wirksame Angebotsstrategie bzw. wird auch nachgefragt. Vor diesen Hintergründen ist es schwer, (vernünftige) Ziele der Gesellschaft zu erreichen. Sie sind aus ernährungswissenschaftlicher Sicht jedoch notwendig, wenn die Kosten und Leiden der Überernährungskrankheiten vermieden werden sollen (Kap. 3).

Damit die Qualität der angebotenen Lebensmittel gesichert wird, wurde schon im Mittelalter eine Lebensmittelkontrolle eingeführt. Diese ist aus heutiger Sicht erfolgreich, und dieser Standard muss aufrechterhalten werden. Zur Verbraucherinformation ist eine Regelung zur Kennzeichnung der Lebensmittel notwendig. Hier sind wichtige Grundlagen vorhanden. Nicht die Information ist das Problem, sondern die Vermittlung, z.B. wie kann die Menge an nachgefragter Information in richtiger Weise befriedigt werden. Dabei können vor allem durch Nutzung von moderner Informationstechnologie zukünftig weitere Verbesserungen erwartet werden. Die Umsetzung der Ernährungsziele würde für die vielen Lebensmittelgruppen zu einer verringerten Nachfrage führen, für einige andere aber eine deutliche Steigerung, wie vor allem für Gemüse, bedeuten. Aus einer verbesserten Berücksichtigung der Aspekte der Ökologie und Nachhaltigkeit, würde die Nachfrage nach regionalen Lebensmitteln steigen.

Bei stärkerer Beachtung der Ernährungsziele (Kap. 2) durch die Verbraucher würde die Nachfrage nach pflanzlichen Lebensmitteln (zumindest relativ) steigen. Das wären Getreide (Vollkorn), Kartoffeln, Gemüse und Obst. Ebenso wäre eine potentielle Nachfragesteigerung für Fisch, Käse und fettarme Varianten von Milch gegeben. Die Streichfette sollten gleichbleibende Nachfrage haben, zurückgehen müsste sie für Fleisch und Wurstwaren. Folgende Lebensmittelgruppen kommen nicht in den Ernährungsempfehlungen vor: Zucker, Süßwaren, Marmeladen, Gewürze, Kaffee, schwarzer Tee und alkoholische Getränke. Es wäre jedoch illusionär zu erwarten, solche „Luxuslebensmittel“ sollten nicht mehr nachgefragt werden, aber die Nachfrage könnte sich verringern.

Eine bedeutende Aufgabe für die Zukunft wird sein, den Trend zur verminderten Ernährungsbildung umzukehren. Immer weniger (gerade junge) Verbraucher haben Kompetenz im Um-

gang mit Lebensmitteln und können so weniger selbst beurteilen, ob die Angebote für ihre Bedürfnisse angemessen sind. Wer nicht Kochen kann, kann keine frischen Speisen aus frischen Lebensmitteln essen.

Aus einer praktisch nicht zu prognostizierenden Mischung der geschilderten vielen Entwicklungen der vielen skizzierten Einflussfaktoren entstehen Veränderungen in den Verbrauchereinstellungen (D). Nachfrage nach Lebensmitteln stellt für die deutschen Verbraucher (bis auf Ausnahmen) keine Befriedigung eines Grundbedürfnisses dar, sondern dient der Befriedigung von „gehobeneren“ Bedürfnissen (Abb. 1.2 Kap. 1.2). Die wesentlichen Einflussbereiche sind zwar einzeln aufgeführt, doch sie wirken in verschiedener Weise zusammen. Daraus ergeben sich scheinbare Widersprüche zwischen Verbrauchereinstellungen und Verbraucherverhalten. Vieles erscheint Paradox, vor allem wenn man versucht, Verbraucher global zu verstehen. Alltagshandeln hat zwar viel Rationelles und Zweckmäßiges, doch dies wird nicht bei jedem Handeln bewusst von der Ratio (vom Kopf) gesteuert, sondern aus den bewährten Gewohnheiten heraus gemacht und schließt auch viele spontane, emotionsgeladene Handlungen mit ein (aus dem <hungrigen> Bauch heraus).

Ein besseres Verständnis für Verbraucherverhalten ist dann zu erlangen, wenn differenzierte Betrachtungen von Verbraucherverhaltensstrukturen (beispielsweise Verbrauchertypen, Alltagssituationen – Settings, Mahlzeitenmuster) betrachtet und analysiert werden.

Wie sich die verschiedenen Verbrauchertypen entwickeln, kann nicht quantitativ prognostiziert werden (Kap. 1.4.4.8). Es wird einerseits sowohl die Hinwendung zu mehr europäischen Verbrauchertypen geben, doch je allgemeiner diese Typen gebildet werden, desto relativ allgemeiner werden ihre zugeschriebenen Kennzeichnungsmerkmale, die für den Anbieter betrachtet werden, damit dieser Lebensmittelangebote entsprechend „designed“ (Twardawa 2000). Deshalb wird es mindestens genauso wichtig neben der mehr globaleren Orientierung auch aufs Lokale und Regionale zu sehen. Es gibt in jeder Gesellschaft immer kleinere Gruppen von Innovatoren, die zuerst nach neuem Suchen, das angebotene Neue zuerst entdecken. Die Nachfrage (-masse) entwickelt sich daraus, wenn die Hauptgruppen der Verbraucher auf den Trend aufspringen. Letztlich gibt es immer welche, die bestimmte Arten von Lebensmitteln nie nachfragen (Ablehner, Verweigerer). Verbraucher sind bezüglich der Erfüllung ihrer Bedürfnisse, der Nachfrageintensität, nicht homogen. Es gibt viele stabile Lebensmittelelemente bei Menschen, und bei anderen zeigt man sich innovativ.

Die Multioptionen in Regeln, Bedürfnissen und Angeboten führen zu den Erscheinungen, dass es keine Hauptströme mehr gibt, dass Verbraucher nicht einheitliche Nachfrage-Persönlichkeiten sind, sondern eher je nach Situation zwischen Müsli-Man und Mr. Hot Dog schwanken, wenn sie nicht gerade Gourmet sind. Solche Widersprüche nehmen dann zu, wenn die Orientierung und Ernährungsbildung fehlt, wenn man mehr außengeleitet oder gar außenabhängig ist. So sollen lange haltbare Lebensmittel ohne Haltbarmachung angeboten werden, die Lebensmittel sollten hygienisch und sauber sein, aber ohne Verpackung, sie sollten von hoher (geschmacklicher) Qualität sein, aber möglichst wenig kosten, das Essen sollte individuell abgestimmt sein, aber Geschmacksgarantie geben, und natürlich werden natürliche Lebensmittel immer, überall und für alle erwartet. Die skizzierte Polarisierung im Verbraucherverhalten wird zunehmen. Dazu passt auch das „Springen“ bzw. „Zapping“ und „Grazing“ zu und zwischen den verschiedenen Strömungen. Dieses unstete Verhalten, anscheinend keine Ausdauer zu haben, ist ein prinzipielles Kennzeichen unserer Lebenswelt. Dieses Verhalten findet sich in allen und vielen Beziehungen wieder (Medien, Arbeit, Partner, usw.).

Es gibt Hauptströme, die eindeutig zu Convenience Lebensmitteln und zu weiteren Dienstleistungen um das Essen herum führen. Durch den Wellnesstrend bieten sich gute Chancen für funktionelle Lebensmittel. Doch auch die wichtigen Nebenflüsse im Delta des globalen

Lebensmittelstroms, wie die zu ökologischen Lebensmitteln und zu Markenqualität sind wichtig. Selbst kleine Nischen sind im Lebensmittelmarkt von ökonomischer Potenz. So kochen von den 4,6 Millionen männlichen Singles zwar nur 8 % (370.000 Personen) gern und mit Spaß, wenn jeder von ihnen jedoch regelmäßig qualitativ hochwertige Lebensmittel, Küchengeräte usw. einkauft, dann kann das für entsprechende Anbieter rentabel sein (Analyse www.tdwi.com).

Die zielgruppengerechte Ansprache – direkt mailings, consumer efficient response – kann auch zu negativen Reaktionen führen. Wenn zu viel initiiert wird, wenn die Aufmerksamkeitsreaktionen immer „lauter und bunter“ werden müssen, weil zu viele Anbieter um die Nachfrage werben, dann kann es zu Abwehrreaktionen kommen. Dann sollte „antizyklisch“ auf diese Zielgruppe der Verbraucher – den „post-Modernen“ - reagiert werden. Einfacher und weniger (mit „Entzug“), das Rückzugsangebot, das keiner kennt.

Bei Betrachtung der zurückliegenden Erfahrungen mit der Entwicklung der Lebensmittelnachfrage aus der Sicht der gegebenen Ernährungsziele muss man schlussfolgern, dass diese nicht erreicht sind. Die Hauptprobleme – die positive Nahrungsbilanz, es wird mehr konsumiert als physiologisch verbraucht wird– sind gleichbleibend hoch (Kap. 3).

Dies wird häufig als Erfolglosigkeit der Verbraucherberatung hingestellt, ist aber nur vordergründig richtig. Die Verbraucheraufklärung hat bewirkt, dass alle Verbraucher die „Spielregeln“ kennen. Sie wissen, was gesund ist, was man essen und was man besser meiden sollte. Die Botschaften sind in den Köpfen der deutschen Verbraucher, aber noch nicht in ihren Händen. Die Umsetzung von Regeln in Handlungen ist immer aufwendig, und ein Vergleich der Potentiale und Situationen zeigt, für Verbraucherbildung wird ungleich weniger geleistet, als durch die Anbieter, die dafür werben, mehr von ihren guten, funktionellen, schmackhaften Lebensmitteln zu verzehren.

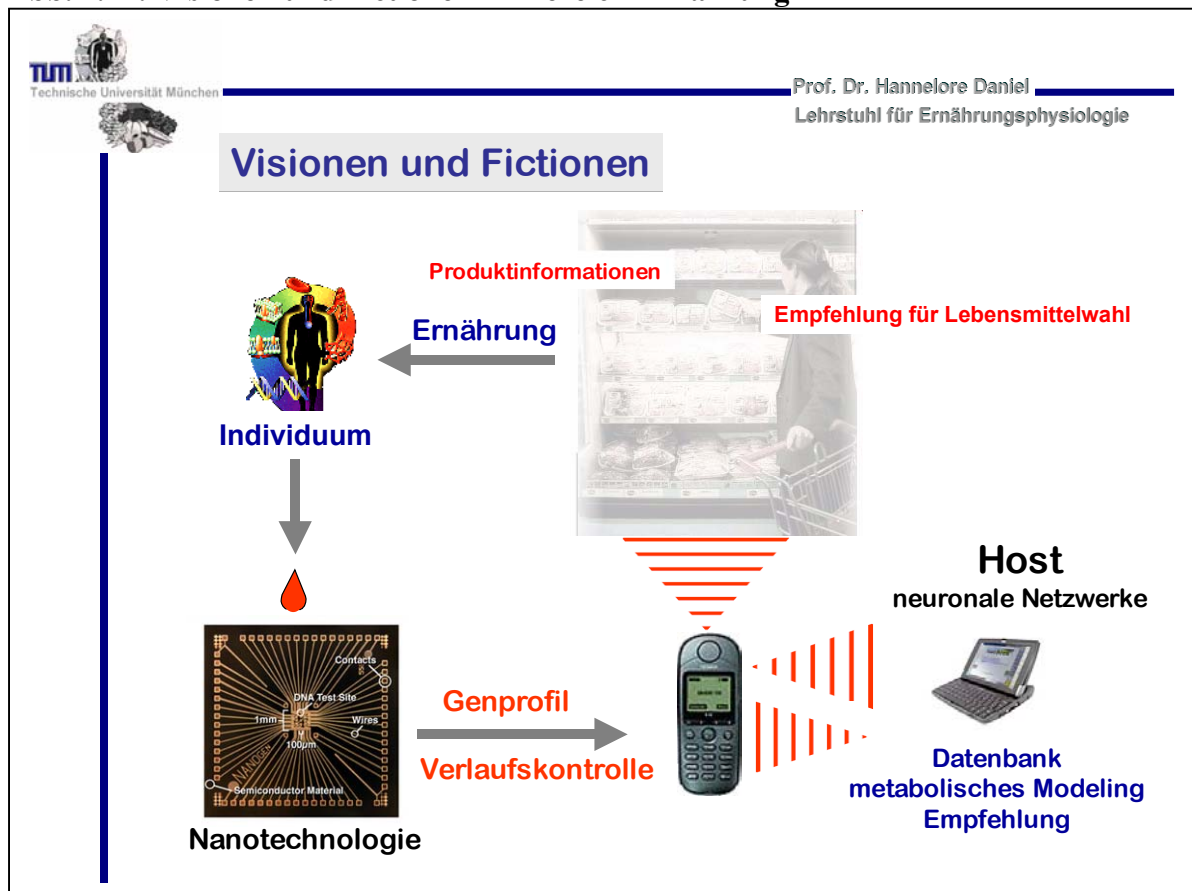
Wie sich die Nachfrage in Zukunft tatsächlich entwickeln wird, kann nicht vorhergesagt werden. Prognosen erfüllen sich selten, nicht nur weil viele Ereignisse letztlich nicht echt vorhergesehen werden können. So gibt es immer eine Spanne von optimistischen bis pessimistischen Prognosen. Für beide Lager gibt es immer positive und negative Beispiele der Bestätigung. Die Stichworte von unerwarteten nachhaltig wirkenden Einflüssen auf die Nachfrage nach Lebensmitteln soll dies andeuten: die Wiedervereinigung Deutschlands, die Angst vor Radioaktivität nach dem Reaktorunglück von Tschernobyl und der BSE-Fall. Europa scheint sich zu vereinigen. Andererseits kann nicht 100 %ig ausgeschlossen werden, dass ethnische Spannungen große Krisen hervorrufen. Ein Super-Gau der Gentechnologie ist unwahrscheinlich, aber er könnte eintreten.

Das, was 1985 z.B. durch die Nestle-Studie vorausgesagt wurde und auch eingetroffen ist, hat gute Chancen auch weiter zu gehen: Vieles davon ist eingetroffen, natürlich nicht, dass es in Deutschland nur noch 54 Millionen Verbraucher gibt. Die Einheit hat man 5 Jahre vor dem Eintritt nicht prognostiziert (und das war eine realistische Vorhersage, zu jener Zeit).

Relativ sicher ist, wenn marktwirtschaftliche Gesichtspunkte (die Ökonomie) die Entwicklung alleine vorantreiben, dass die Prognose lauten würde, dass die Nahrungskette immer länger wird, immer weniger im Haushalt verarbeitet und bestenfalls dort noch gegessen wird. Selbst viele utopisch erscheinende Szenarien können Realität werden, sind doch die wissenschaftlichen Fundamente dafür gelegt. Wir können in Zukunft damit rechnen, dass zielgruppengerechte, gar individuell angepasste funktionelle Nahrung uns empfohlen wird, und wir bestenfalls zwischen wenigen Optionen wählen und als Handlung „OK/bestätigen“ eingeben kön-

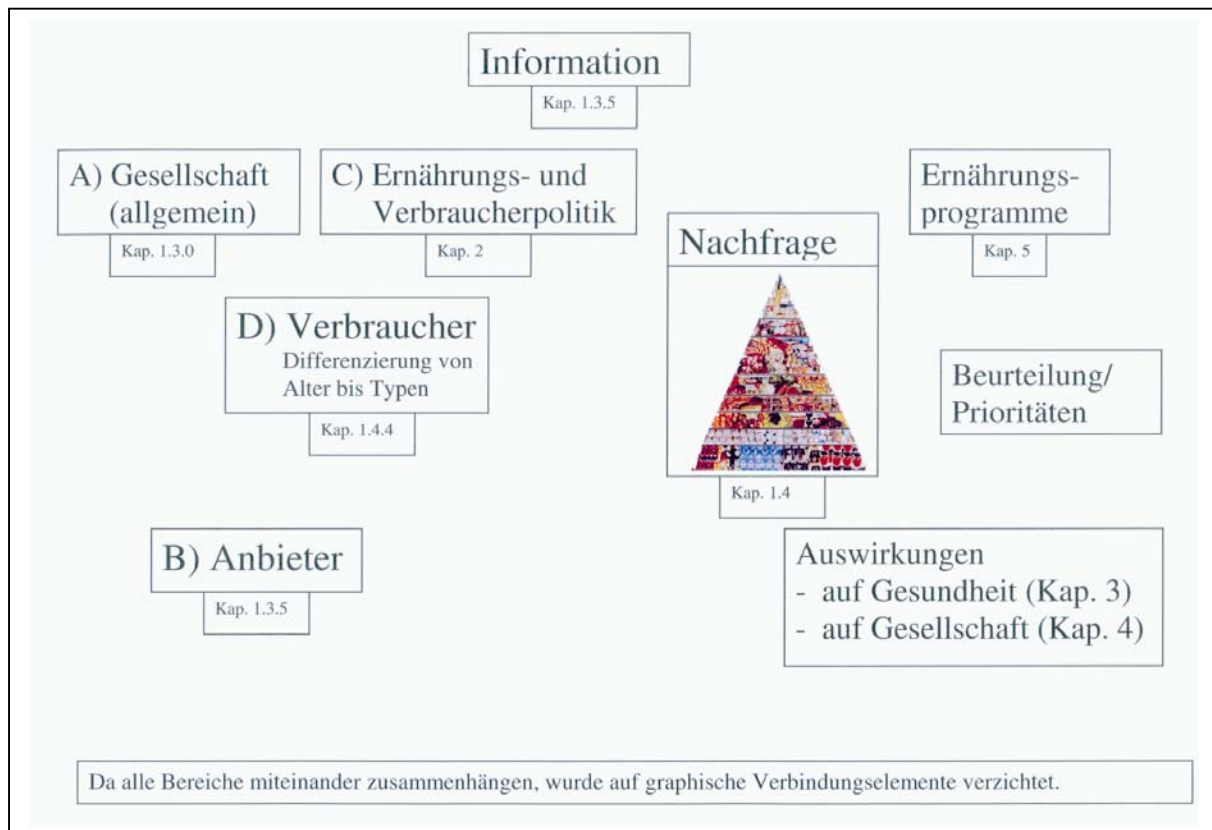
nen: Unsere Nachfrage und unser Verhalten wäre außen gesteuert (quasi programmiert) (Abb. 1.44).

Abb. 1.44: Visionen und Fiktionen im Bereich Ernährung



Quelle: Daniel 2000b

Die [andere Entwicklungslinie](#) hin zur Beachtung der modernen Ernährungsziele – Gesundheit, Ökologie und soziale Entwicklung - kann nur dann den heutigen Charakter eher eine Utopie zu sein verlieren, wenn sie gesellschaftlich gewollt wird. Dazu wäre ein entsprechender politischer Diskussionsprozess einzuleiten, an dessen Ende eine entsprechende gesellschaftliche Entscheidung steht, das Szenario der Zusammenhänge entsprechend umzugestalten (Abb. 1.45). Dazu müssten alle Bereiche (von A bis D) zielgerecht angepasst werden. Auch die gesellschaftlich gewollten Prozesse bedürfen zuerst einer Verbraucher Analyse – d.h. einer entsprechenden „Marktforschung“. Der Ausgangspunkt ist für alle am Geschehen Beteiligten der gleiche. Die Information muss gewonnen und analysiert werden, nur die Schlussfolgerungen und Konsequenzen sind unterschiedlich. Von einem Ausgangspunkt kann in verschiedener Richtung zu verschiedenen Zielen gegangen werden.

Abb. 1.45: Szenario der Zusammenhänge von Lebensmittelnachfrage

Quelle: Eigene Darstellung

Neben der besseren Beachtung von alternativen Entwicklungspfaden, verdienen bestimmte Verbrauchergruppen besondere Beachtung. Das sind die Kinder und Jugendlichen, sowie die Senioren.

Bei Kindern und Jugendlichen wird die gesellschaftliche Entwicklung (Kap. 1.3.0 und 1.4.5) besonders deutlich: Essen und Ernährung ist nicht mehr eine Frage der Erfüllung eines Primärbedürfnisses, der Hungerstillung. Es muss nicht gelernt werden, Kompetenz zur Vermeidung von Mangelsituationen einzuüben, sondern der Umgang mit den „Multioptionen“. Lebensmittel haben in den heute aufwachsenden Generationen keinen besonderen Wert mehr, sie sind Massenwaren geworden (überall ist die gleiche Marke erhältlich). Die Beziehung zum Lebensmittel ist nicht mehr originär (am Ausgangsprodukt bzw. an die Erzeuger und Bearbeiter gebunden), sondern eher virtuell an einem erzeugten Bild („Marken-Image“). So gibt es immer mehr kleine, verschiedene Einflüsse, die Nachfrage beeinflussen und Erklärungen und Prognosen werden schwieriger. Heute leben Kinder und Jugendliche neben ihrer realen Welt auch in der „virtuellen“ der Medien. Weltweit können Menschen die gleichen „Lebenswelten“ virtuell erleben. Die reale Alltagswelt – die Ursprungskultur – verliert langfristig an Bedeutung. Ohne Trendwende werden „Werte“ und Waren globalisiert. Es wäre interessant, in internationaler Forschungszusammenarbeit in longitudinalen Studien zu verfolgen, wie sich regionale/ nationale Essenswelten und „Global Food World“ entwickeln.

Die Senioren sind die einzige Verbrauchergruppe, die in der Zukunft an Zahl gewinnt, aber hier ist es notwendig, gezielter die Alltagssituation der verschiedenen Untergruppen von Senioren zu kennen, damit diese entsprechende Angebote an Lebensmitteln und Lebenshilfen bekommen, um möglichst lange „barrierefrei“ Leben zu können.

Weitere Defizite sind, da meist auch für das „Mainstream-Marketing“ nicht interessant (und auch politisch nicht, weil sie keine große Wähler-Lobby darstellen), bei den Randgruppen der

Gesellschaft zu finden. Das sind Arme, Behinderte und Migranten. Wobei es wichtig ist, jede dieser (kleinen) Gruppen nochmals zu differenzieren, denn sie sind alle recht heterogen.

Ein Trend der Gegenwart scheint der zu sein, dass die Trends in allen Bereichen immer vielfältiger werden. Verschiedene Trends scheinen sich zu widersprechen, es gibt keine großen Trend-Wellen mehr, die kleinen Wellen werden immer öfter initiiert und sie bilden Interferenz-Störungen (sie stören sich gegenseitig) (Tab. 1.29).

Die Rahmenbedingungen für die Veränderungen der Nachfrage werden im folgenden Kapitel dargestellt.

Tab. 1.29: Übersicht: Entwicklungstendenzen von Bestimmungsgründen für die Lebensmittelnachfrage in Deutschland

Bestimmungsgründe für Nachfrage (Ernährungsverhalten)	Anmerkungen zu Hintergründen und Folgen (Datenquellen)	Anmerkungen zu Auswirkung auf Nachfrage (Verhalten) nach Lebensmitteln
(A) GESELLSCHAFTSLICHE ENTWICKLUNG		
(freie Wirtschaft, Liberalismus, Entwicklung nimmt seinen freien, „natürlichen“ Lauf)		Steigende Nachfrage
Weltwirtschaftsentwicklungen		
Welthandelsbedingungen / WTO – Globalisierung	Preisdruck	Steigende Nachfrage
Konzentration der Produktion	Preisdruck	Steigende Nachfrage
Konzentration im Handel	Preisdruck	Steigende Nachfrage
Medizinischer Fortschritt		
	Längeres Leben ; längere Zeiten der Behinderungen; differenzierte Diagnosen (Quelle: Bundesgesundheits-Bericht / RKI)	
Höherer Anteil an alten Menschen	Statistisches Bundesamt	Mehr an „Senioren-Nahrung“, mehr funktionelle Lebensmittel
Höherer Anteil von Menschen, die mit chronischen Erkrankungen und Behinderungen leben	Gesundheits-Survey Zunehmende Zahl von Barrieren im Leben;	Mehr diätetische Lebensmittel – funktionelle Lebensmittel, mehr Dienstleistungen
Mehr Menschen mit unterschiedlichen Ernährungsbedürfnissen, die medizinisch diagnostiziert sind	(Human Genom Projekt Wirkung), Biodiversität differenzierte Ernährungsempfehlungen	Mehr funktionelle Lebensmittel; mehr Ernährungsberatungsdienstleistungen
Bevölkerungsentwicklung / Demographie		
	Generatives Verhalten / Bevölkerungswachstum stagniert; weniger Deutsche – mehr „Ausländer“	Fallende Nachfrage
Weniger Kinder und Jugendliche	Statistisches Bundesamt	Weniger Kinderlebensmittel
Mehr alleinlebende Menschen („Singles“)	Statistisches Bundesamt	Mehr Convenience , mehr Fertiggerichte, Mehr außer Haus
Kleinere Haushalte	Statistisches Bundesamt	Mehr Convenience, mehr Außer Haus
Mehr Ausländer / (Ost) Europa / Drittwelt / Multikulturelle Gesellschaft	Statistisches Bundesamt	Mehr neuartige Lebensmittel
Ent-Bindung von Normen/Regeln		
	Mahlzeiten- und Tisch-Ordnung lockern sich / keine festen Ess-Zeiten und Ess-Orte	Mehr Convenience, mehr Snacks,
Zunahme an unterschiedlichen Wohn- und Lebensgemeinschaften		Kein eindeutiger Einfluss
Zunehmende Trennung und differenzierte Ausgestaltung der Haushalts-, Arbeits-, Freizeit und Lebenswelten (Situationen)		Mehr Convenience, mehr Außer-Haus
Veränderte Berufsbilder (höhere Bildung, noch mehr Kopf-, und noch weniger Hand-Arbeit)		Mehr Markenlebensmittel, mehr ökologische Lebensmittel
Veränderte Rolle der Frau		Mehr Convenience Lebensmittel, mehr Fertiggericht
Flexiblere Arbeitszeiten		Mehr Snacks
Flexiblere Arbeitsorte („Pendeln“ auf weniger festen Berufslaufbahnen)		Mehr Fertiggerichte, mehr Außer-Haus

Ent-Rhythmisierung		
	veränderte Tages-, Wochen-, Jahreszeit Strukturen / Zeit-Stress	Mehr Snacks
Zeitsparen wird wichtiger wie Geldsparen		Mehr Convenience Lebensmittel
Multimediale Gesellschaft		Mehr Dienstleistungen
Ent-Sinnlichung		
	Menschen werden der Nahrung immer fremder, Nahrung wird zum Massen/Konsum-Artikel, Distanz zu Lebens-Sinnen	Mehr Convenience Lebensmittel
Zunehmende Informationsmengen	(„information overload“)	Mehr Nahrungsergänzungstoffe, „Diäten“
Zunehmende Wahlmöglichkeiten, Multioptionen	„Internet-Kommunikation“ als neue Chance, Produkterfahrungsaustausch	Mehr neuartige Lebensmittel
Zunehmende Orientierungsprobleme	Verbraucherverunsicherung	Mehr ökologische Lebensmittel
Skandale/Medienereignisse	(Wirtschaftskriminalität)	Mehr ökologische Lebensmittel, mehr regionale Lebensmittel
Steigende Einkommensdisparität		
Neue Armut		Verminderte Nachfrage, weniger Qualitätslebensmittel
Neuer Reichtum	Erben des Wirtschaftswunders	Mehr gesunde, ökologische Nahrung, mehr Markenlebensmittel
(B) Gezielte, initiierte bzw. unterstützte Entwicklungen der Anbieter / MARKETING		
	Keine großen Wellen mehr, wenig Megatrends, aber „bewegtes, kräuselndes“ Meer	Steigende Nachfrage nach verarbeitenden Lebensmitteln
Wellness	Dient der Gesundheit und dem Wohlbefinden, Spaß, Vielfalt aber nicht zuviel – keine Völlerei	Mehr funktionelle Lebensmittel, mehr Phyto-Food, Heilkräuter, Supplement
Ethnic	Abwechslung macht Spaß, mit viel Geschmack, full flavor	Mehr neuartige Lebensmittel, z.B. japanische, Tex-Mex
Authentic-/ Retro-Food (traditionelle Qualität)	Abwechslung, Sicherheit	Mehr regionale und Wiederentdeckung von traditionellen Lebensmitteln
Biofood	Gesundheit, Umwelt (Verantwortung, Moral Food)	Mehr ökologische Lebensmittel, Markenlebensmittel
Designed Food / High-Tec-Food	Abwechslung, Modern, Status	Mehr funktionelle Lebensmittel
„Kult-Food“, Fun-Food	Spaß, Status (für den modernen Mensch – vorwärts in die Zukunft)	Mehr neue Lebensmittel („Kunst-Produkte“ a la Pokémon und Tele-Tubbies)
Home Meal Replacement, Finger Food	Zeitstress Initiierung neuer Ess-Situationen (z.B. Eatertainment)	Mehr Convenience Lebensmittel, mehr außer Haus
(C) Gezielte, initiierte Entwicklungen der Gesellschaft, ERNÄHRUNGS-POLITIK		
	Ernährungsziele / dietary goals (s. Kap. 2.)	Verminderte Nachfrage nach Lebensmittel, mehr Obst und Gemüse, weniger Fleisch, Süßwaren
Lebensmittelkontrolle	Sicherheit, Verbrauchervertrauen	
Lebensmittel Kennzeichnung	Verbrauchervertrauen	
Gesundheit: Empfehlungen für bestimmte Gruppen	„Biodiversität“ und Problem-bereiche – Übergewicht, Karies, Kropf, „Obstipation“, usw.	
Gesundheit: Ernährungslehren, Vollwerternährung, Vegetarismus, Diäten	Empfehlungen der DGE, Verwirrung durch andere Diäten	
Nachhaltigkeit: Ökologie-Bewegung	WHO-Europa	Mehr ökologische und regionale Lebensmittel
Ernährungsbildung	Notwendig etwas gegen Rückgang in Ernährungsbildung zu tun	Mehr Ernährungskompetenz – weniger Convenience Lebensmittel

(D) GRUNDEINSTELLUNGEN DER VERBRAUCHER		
Gesundheitsbewusstsein (innere Qualität der Lebensmittel)	Bleibt hoch	Mehr Markenlebensmittel, mehr ökologische Lebensmittel, aber auch mehr Supplemente
Bequemlichkeit, Zeit sparen, einfache Lösungen	Bleibt hoch	Mehr Convenience Lebensmittel, mehr Fertiggerichte
Gute Qualität / Genuss des Essens – es muss schmecken	Bleibt wichtig	Mehr Markenlebensmittel
Preisbewusstsein (Schnäppchen/ gutes Preis/ Leistungsverhältnis)	Bleibt wichtig Smart Shopping / more for less	Weniger ökologische Lebensmittel
soziale, gesellschaftliche Werte (Verantwortung, Moral) (Altruismus, Kommunitarismus)	Zunehmend wichtiger	Mehr regionale und ökologische Lebensmittel, unabhängiger von Angeboten, Werbung, weniger Wünsche, weniger Zwänge, mehr Freiheit
(kultureller, sozialer) Prestige-Wert Differenzierung durchs Essen/ feinen Unterschiede demonstrieren (Egoismus)	Lässt im Allgemeinen nach, aber bei bestimmten Gruppen wichtig	Mehr neuartige Lebensmittel, mehr Markenlebensmittel
„Konsumenten-Typologien“		
Patchwork“ Persönlichkeiten	Menschen mit unterschiedlichen subjektiven Bedürfnissen, Freiheit des Einzelnen ist relativ; durch Zerlegung der „Bedürfnis-Befriedigungs-Ketten“ entstehen größere Interdependenzketten (steht im Systemzwang)	
Etablierte, intellektuelle, post-Moderne	Status, „kleine Unterschied“-etwas besonderes, postmateriell	Slow Food, Lebensmittelqualität, ökologische Lebensmittel
Traditioneller Mainstream	Sicherheit, Sparsamkeit, Zweckmäßigkeit	Markenlebensmittel, regionale Lebensmittel
Moderner Mainstream	Status orientiert, Prestige	Markenlebensmittel, funktionelle Lebensmittel
Moderne Unterschicht	Konsum materialistisch, Hedonismus, Spaß	Convenience

Trend „ÖKONOMIE“	Trend „ÖKOLOGIE“
Designer Food	Öko-Kost
Veränderung der Lebensmittel (funktionell)	Veränderung der Lebensweise (All-Sinn-lich)
Anderes Essen (fast)	Anders Essen (slow)
Stoffliches Verständnis des Essens	Kulturelles, gesellschaftliches Verständnis des Essens
Mensch die molekularbiologische Maschine („Zell-Kultur“)	Mensch als Kulturwesen („Esskultur“) Bewusstes Beschränken auf das Wesentliche
Mensch als Isolat (Singel - isoliert) Lebt im heute, nicht warten; ich will alles und das sofort	Mensch in Gemeinschaft (Plural – ismus) mit heute und der Zukunft

Die Tendenzen können auch als „Wettbewerb“ zwischen zwei Richtungen beschrieben werden: Ökonomie – noch mehr aus dem Markt herausholen, die Satten, Überernährten hungrig machen, Appetit nach mehr anregen – mit den Folgen, dass auch die Gesundheits-Un-Kosten den kommerziellen Gesundheitssektor ankurbeln, **oder** „haushälterisch“ vernünftig und gesund leben („weniger Essen, aber dies mehr genießen“).

2 Politische und rechtliche Rahmenbedingungen sowie relevante Akteure

Die Sicherstellung der Nachfrage nach Lebensmitteln war historisch gesehen eine zentrale Aufgabe des Menschen, die er nicht alleine bewältigen konnte, sondern in gesellschaftlichen Prozessen mussten Produktion und Verteilung (für alle Verbraucher über Raum und Zeit) gestaltet werden. Entsprechend lautet das Hauptziel B der vier Hauptziele des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten: „Die Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft mit qualitativ hochwertigen Produkten der Agrar- und Ernährungswirtschaft zu angemessenen Preisen und Verbraucherschutz im Ernährungsbereich erreichen“. Das ist in Deutschland sichergestellt, aber die Aufgabe ist damit nicht erledigt, da sie immerwährend ist. Gewährleistete Nahrungssicherheit ist zwar Voraussetzung für Ernährungssicherheit, aber dazu bedarf es mehr, denn die vollständige Ernährungskette (bzw. der Ernährungskreislauf) endet erst beim einzelnen Menschen in einem privaten Haushalt (bzw. die End- und Abfallprodukte des Haushaltes werden wieder dem Kreislauf der Abfallwirtschaft zurückgeführt). Ernährungssicherheit ist noch nicht gegeben, die Folgen der ernährungsabhängigen Erkrankungen sind bekannt (Kap. 3). Die Zukunftsaufgabe bleibt, geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um den Ernährungs- und Gesundheitszustand für alle Bevölkerungsgruppen in zufriedenstellender Weise zu sichern („Health for All“).

Die Erreichung der Ernährungsziele, d.h. die Nachfrage entsprechend zu gestalten, kann nicht dem Einzelnen überlassen bleiben. Ernährung als gesellschaftliches Totalphänomen gestaltet sich aus dem Zusammenwirken der wesentlichen Akteure und bedarf eines politischen und rechtlichen Gestaltungsrahmens, der vor dem Hintergrund des Hauptteils des Gutachtens, wie sich die Nachfrage nach Lebensmitteln darstellt und entwickeln wird, in einem knappen Überblick umrissen werden soll (Abb. 1.45 Kap. 1.4.5). Die Hauptakteure haben unterschiedliche Aufgaben und Interessen, weshalb die Formulierung einer notwendigen Ernährungspolitik nicht konfliktfrei sein wird. Die Akteure, die Lebensmittel erzeugen, produzieren, verarbeiten, verteilen und verkaufen, sowie die, die Überreste auf all den Wegen entsorgen, sind auf eine entsprechende Nachfrage der Verbraucher angewiesen (wie die Verbraucher auf das Angebot). Die verwobenen Abläufe und Wechselbeziehungen können nur dann zielgerecht und dauerhaft funktionieren, wenn sie geordnet sind. Die „Ernährungsregeln“ umfassen das ganze Spektrum gesellschaftlicher Übereinkünfte, von allgemeinen Umgangsformen (beim Essen – z.B. Anstands- und Hygieneregeln) bis hin zu den Menschenrechten (Human Rights, das Menschenrecht auf Nahrung) (Link - § 25 der Universal Declaration of Human Rights - <http://www.un.org/Overview/rights.html>). Die unterschiedlichen Akteure des Ernährungssystems organisieren sich und staatliche Stellen erarbeiten und kontrollieren die „Spielregeln“. Ernährung und Essen ist einerseits etwas sehr persönliches und individuelles – jeder darf nach seiner „Ess-Fasson“ selig werden. Andererseits ist es sehr geregelt, abweichende Essgewohnheiten unterliegen sozialen Sanktionen (z.B. Abstinente werden bei Feiern bedrängt, sich doch ein Schlückchen zu gönnen, ein Normalköstler kann nur mit schlechtem Gewissen eine Bratwurst unter Vegetariern verzehren, einem Moslem einen Schweinebraten anzubieten hat den Grad einer Ehrverletzung).

Der Lebensmittelmarkt ist hoch geregelt und entspricht in keiner Weise einer „freien Marktwirtschaft“. Dabei zeigt sich, dass die internationalen Verflechtungen immer wichtiger werden. Dies kann und wird nicht umfassend dargestellt, sondern es wird lediglich die unterschiedliche Stellung der Akteure im Markt und deren verschiedene Interessenslagen exemplarisch beschrieben. Die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen liegen zwischen zwei Polen. Der eine ist der freie Markt, auf dem die Anbieter versuchen, „die satten Verbraucher hungrig zu machen“ (mit den bekannten Folgen des Überkonsums). Der andere Pol liegt im Bereich von ordnungspolitisch-orientierten Vorstellungen, die „Freiheit“ des (Ernährungs-) Verbrauchs gemäss politisch-gesellschaftlich ausgehandelter „Ernährungsziele“ zu reglementieren.

Die gesellschaftlichen Bemühungen, die Ernährungsversorgung planerisch sicherzustellen und zu gestalten, haben eine lange historische Entwicklung hinter sich. An der prinzipiellen Problematik des gerechten Verteilens und der Kontrolle der unterschiedlichen Aufgaben und Interessen, die damit verbunden sind, hat sich nichts geändert. Krisen- und Konfliktzeiten waren immer Zeiten, in denen sich die Ernährung entwickelt hat, in der auch der Ernährungspolitik besondere Bedeutung zu kam. Die moderne Lebensmittelproduktion mit modernen Verfahren erhielt wichtige Impulse durch die Kriegswirtschaften. Die Gründung der Weltorganisation für Landwirtschaft und Ernährung hängt unmittelbar mit dem Zweiten Weltkrieg zusammen. In Konfliktsituationen wird die notwendige Nahrung entsprechend festgelegter Rationen zugeteilt (Lebensmittelmarken, Nahrungsmittelhilfe). Aus einer Betrachtung der Ernährungsgeschichte der Menschheit wird verständlich, warum es notwendig war und immer noch ist, die Ernährung in vielfältiger Weise zu regeln und zu kontrollieren. Es gibt Regelungen für Erzeugung, Produktion, Weiterverarbeitung, Qualitätssicherung, Vermarktung, Lagerung und Transport, sowie für den Schutz der Gesundheit, den Schutz vor Täuschung und Übervorteilung, für die Sicherstellung für Notzeiten und Katastrophen, für Sozialhilfe für Bedürftige, für die Sicherstellung von angemessener Information für die Verbraucher über Waren, Preise, Herstellungsverfahren, Lebensmittelqualität und vollwertige Ernährung, für die Prävention von ernährungsabhängigen Erkrankungen, für Aufklärung im Sinne einer gesund-erhaltenden und umweltschonenden Lebens- und Ernährungsweise.

Der heutige Rahmen für die Situation in Deutschland hängt mit dieser Geschichte zusammen und muss im internationalen Rahmen betrachtet werden. Die nationalen Regelungen verlieren immer mehr an Bedeutung. In unserer Realität hat der europäische Rahmen bereits die übergeordnete Stellung. Die europäische Ernährungspolitik und Ernährungswirtschaft ist eingebunden in die internationalen Regelungen.

Die international wichtigste Organisation für die Ernährung stellt die FAO (Food and Agricultural Organization of the United Nations System) dar. Hier bündeln sich die wesentlichen Elemente für internationale Ernährungspolitik, welche sind (ACC 2000):

- Berichterstattung (FAO Food Balances, State of World Agriculture, FAO Statistical Data Base, <http://apps.fao.org>), E
- Ernährungssicherheit im Haushalt (Household and Community Nutrition, http://www.fao.org/es/esn/nutrition/household_en.stm)
- Regeln für die Lebensmittelqualität (Codex Alimentarius, Regeln für Kontrolle¹, <http://www.codexalimentarius.net/>).

Aus Fehlernährung resultieren gesundheitliche Probleme, weshalb auch die Weltgesundheitsorganisation (WHO) zur Erreichung ihres Zieles „Gesundheit für Alle“ („Health for All“) die Vermeidung der Folgen von Fehlernährung als eines von sieben Prioritäten nennt (Obesity and other diet-related noncommunicable diseases: epidemiology, prevention, management and control). Die WHO beobachtet den Gesundheitsstatus weltweit, einschließlich des Ernährungsstatus durch eine separate Abteilung. Entsprechend gibt es Datenbanken zum Wachstum der Kinder, zum Stillen und zum Übergewicht bei Erwachsenen, sowie Dokumentationen zum Stand und der Entwicklung der nationalen Ernährungspolitiken. Ein gemeinsam mit der FAO arbeitendes Komitee publiziert internationale Ernährungsempfehlungen (WHO und FAO 2000).

Die Zusammenarbeit (aber auch die Konkurrenz) zwischen Landwirtschaft und Gesundheit bezüglich Ernährung ist historisch und charakteristisch. Während früher eher der Aspekt Nah-

¹ seit 1962; 169 Staaten sind Mitglieder, Festsetzung von Lebensmittelstandards, Lebensmittelkennzeichnungsregeln, Lebensmittelrecht und -hygiene

ahrungssicherheit, also die landwirtschaftliche Produktion, überall Priorität hatte, ist heute in vielen Ländern (auch Entwicklungsländern) die Überernährungsproblematik wichtiger. Die Folgen der beiden Gesichter der Fehlernährung, die Unter- und Überernährung, führen in beiden Fällen zu Krankheit, und damit in den Zuständigkeitsbereich des Gesundheitsressorts. Doch die Aufgaben der Prävention – die Sorge um die Ernährungssicherheit – fallen nicht nur in die Sektoren Landwirtschaft und Gesundheit, sondern bedürfen der Integration mit einigen weiteren Gesellschaftsbereichen. Die Liste der betroffenen internationalen Organisationen ist lang. Die Aspekte des Welthandels, des Einkommens und der Wirtschaft werden durch die Weltbank vertreten, dabei spielen die Gesichtspunkte von Hunger und Armut wichtige Rollen (<http://www.worldbank.org/poverty/wdrpoverty/>): in den Weltentwicklungsberichten ist häufig die Position zur Welternährungssituation beschrieben. Die Weltbank hat wichtige Dokumente zu dieser Thematik verfasst, die den Faktor Ernährung auch in Bezug zur Wirtschaft als Entwicklungsfaktor darstellen (Berg 1973). Bei den internationalen Konferenzen und Verhandlungen zum Welthandel der Welthandelsorganisation (WTO) werden nicht nur wirtschaftliche Aspekte beachtet, wie die Handelsschranken (Zölle, Ausgleichszahlungen, Preise, usw.), sondern auch solche, die mit der Qualität und Sicherheit von Lebensmitteln in Beziehung stehen. Dabei werden z.B. die Richtlinien des Codex Alimentarius rechtsverbindlich, aber es wird auch darauf geachtet, dass daraus keine unnötigen Handelshemmnisse entstehen. Oft gewinnt jedoch das ökonomische Interesse, und die Gesichtspunkte des Gesundheits- und Verbraucherschutzes werden hinten an gestellt.

Von der Ernährungsproblematik besonders betroffen sind die Schwachen der Gesellschaft, das sind Frauen und Kinder, und auch hier gibt es entsprechende internationale Organisationen:

- für Kinder UNICEF (<http://www.unicef.org/> und <http://www.unicef.de/>)
- für Frauen United Nations Development Fund for Women - <http://www.unifem.undp.org/>, International Research and Training Institute for the Advancement of Women - <http://www.un.org/instraw/>.

Zur Ernährungssicherung gehören auch die Arbeitsbedingungen. Das sind Gesichtspunkte, um die sich die "International Labour Organization" kümmert (<http://www.ilo.org/>). Im Bereich der Bildung und Kultur einer Gesellschaft ist die UNESCO aktiv, (United Nation Educational, Scientific and Cultural Organization - <http://www.unesco.org/>), und schließlich kümmert sich auch das Entwicklungsprogramm UNDP (United Nations Development Programme - <http://www.undp.org/>) und das Umweltprogramm UNEP (United Nations Environment Programme - <http://www.unep.org/>) um Belange der Ernährung. Zur Koordinierung dieser verschiedenen Ernährungsaktivitäten im internationalen UN-System wurde eine eigene Koordinierungsstelle geschaffen, das "Administrative Committee on Coordination – Sub-Committee in Nutrition ACC/SCN" (bei WHO, Genf) (ACC 2000, ACC/SCN 2000 - <http://www.unsystem.org/scn/>).

Die Zustandsbeschreibungen, Schlussfolgerungen und Aktionsprogramme werden durch die großen Weltkonferenzen hervorgehoben. Dabei gehen nationale Regierungen internationale Verpflichtungen ein. So wurden bei den großen Konferenzen zur Ernährung in Rom (dem Sitz der FAO) Beschlüsse gefasst, die für die Diskussion des Gutachtens hinsichtlich der Nachfrageentwicklung wichtig sind (FAO 1996, 2000).

Die unterzeichnenden Staaten (und dazu gehört die Bundesrepublik) gaben hier die Verpflichtung ab, nationale Aktionspläne zur Verbesserung der Ernährungssituation in ihren jeweiligen Gesellschaften zu formulieren. Gemäss der nationalen Pläne sollen geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um den Ernährungs- und Gesundheitszustand für alle Bevölkerungsgruppen der eigenen Gesellschaft in zufriedenstellender Weise zu sichern. Dies schließt die Formulierung von Ernährungszielen ein, d.h. auch die Nachfrage nach Lebensmitteln sollte bestimmte Zielgrößen erreichen.

Die Weltorganisationen haben in einzelnen Kontinenten regionale Büros. So werden hinsichtlich der Ernährung die entsprechenden Aktivitäten vom "WHO Regional Office for Europe", Kopenhagen, gebündelt. Im Sinne der Welternährungskonferenzen (s.o.) gibt es einen „First Food and Nutrition Action Plan for Europe 2000-2005“, der nicht nur den Gesundheitsaspekt der Ernährung berücksichtigt, sondern auch den der nachhaltigen Entwicklung (WHO 2000b). Das europäische Büro der WHO arbeitet in diesem Bereich mit ernährungswissenschaftlichen Instituten zusammen, wozu keines aus Deutschland zählt.

Die Europäische Gemeinschaft hat die entsprechenden internationalen Bestrebungen aufgegriffen. Dabei wird berücksichtigt, dass eine Ernährungspolitik im breiteren Rahmen als Teil einer übergeordneten Gesundheitspolitik eines Landes gesehen werden muss. Ernährungspolitik dient der Förderung gesunder Essgewohnheiten. Es gibt von verschiedenen Generaldirektionen der EG ernährungspolitische Formulierungen und Zielsetzungen. Nachfolgend sind einige wichtige hervorgehoben:

- Direktorat Gesundheit und Verbraucherschutz: http://europa.eu.int/comm/dgs/health_consumer/index_en.htm
- Öffentliches Gesundheitswesen
- Lebensmittelsicherheit: http://europa.eu.int/comm/food/index_en.html,
http://europa.eu.int/comm/health/index_en.html
- Direktorat Forschung: http://europa.eu.int/comm/dgs/research/index_de.html
Darunter 5. Forschungsrahmenprogramm mit 23 Leitaktionen, die erste ist „Lebensmittel, Ernährung und Gesundheit“ (http://europa.eu.int/comm/research/fp5_de.html,
<http://europa.eu.int/comm/research/rtdinf21/de/key/01.html>)

Der Einfluss der Agrarpolitik ist dominierend: Die entsprechenden Ziele sind die Steigerung der Produktivität und Einkommenssicherung der Landwirte, sowie Sicherstellung der Versorgung zu angemessenen Verbraucherpreisen. Der Verbraucherschutz wird durch Maßnahmen wie einem europäischen Lebensmittelrecht berücksichtigt (Grünbuch 1997). Dabei kann es zu Konflikten zwischen der Marktorientierung und den Verbraucherinteressen kommen. Bei entsprechenden Rechtsvorschriften (Grenzwerte, Zulassungen) sollten wissenschaftliche Erkenntnisse bei der Risikobewertung den Vorrang haben. Diese Grundgedanken werden im Rahmen des „Weißbuches“ wiederholt und verstärkt. Hier werden die Bestrebungen zu einem Aktionsplan, der zur Ernährungspolitik führen soll, bekräftigt. Die Einbindung der Verbraucher in einen solchen Dialog, die Risikokommunikation und die Hervorhebung der Bedeutung einer ausgewogenen Ernährung auf die Gesundheit, sind weitere Zielgrößen. Eine solche Orientierung in Richtung Prävention im Gesundheits- und Ernährungsbereich (Public Health einschließlich Public Health Nutrition), findet ihren Niederschlag z.B. im Amsterdamer Vertrag 1998 (Artikel 3 und 152). Danach sollen alle europäischen Maßnahmen daraufhin überprüft werden, inwieweit sie diesen Präventionsaspekten dienen. Das "Council of Ministers of Health" betonte bereits 1990 (3.12.1990) die hervorragende Bedeutung von richtiger Ernährung im Rahmen der Gesundheitsprävention. Im europäischen Rahmen werden entsprechende Forschungsprogramme durchgeführt. Dazu zählen beispielsweise:

- European Prospective Study into Cancer and Nutrition (EPIC) („Förderung von Obst- und Gemüseverzehr“) - www.iarc.fr, Nutrition and Cancer oder <http://www.dife.de/>
- European Masters Programme in Public Health Nutrition
http://www.prevnut.ki.se/Prevnut.asp?mnu_sel=FFB10&pg_sel=
- Institute of European Food Studies (IFES) (Studien zum Ernährungsverhalten, Surveys on consumer attitudes to food and nutrition and physical activity) <http://www.iefs.org/about.html>
- Eurodiet Project – Nutrition and Diet for Healthy Lifestyles in Europe <http://eurodiet.med.uoc.gr/first.html>
- EURALIM (Europe Alimentation) (Durchführbarkeitsstudien zur Ernährungsberichterstattung, visibility of a European Surveillance System of risk factors) <http://www.epidemiology.ch/euraim/>
- European Food Availability Databank – DAFNE Projekt – www.nut.uoa.gr/english/dafne/DafneEn.htm
- European Food Consumption Survey Methods (EFCOSUM).

Es gibt zwischenzeitlich Vorstellungen zu einer europäischen Ernährungspolitik mit Formulierungen zu Ernährungszielen und der Forderung nach dem Einschluss einer Ernährungsberichterstattung. Gegenwärtig werden diese Bemühungen im Rahmen der französischen Präsidentschaft forciert (Weil et al. 1999, Eupha 2000).

Unter den 10 prioritären Handlungsfeldern ist Ernährung eines, und bei anderen wie Ungleichheit (Armut), Alkohol, Umwelt, Altern und „Health Surveillance“ ist Ernährung mit eingeschlossen.

Über die prinzipiellen Ausrichtungen der europäischen Ernährungsziele herrscht weitgehend Einigkeit, und diese werden nicht nur auf Nährstoff-Basis formuliert, sondern auch hinsichtlich der Mengen an Lebensmitteln, die idealerweise verbraucht werden sollten (Food-based dietary guidelines in the European Union). Es gibt internationale Bestrebungen, diese Ernährungsziele in Form der idealen „Ernährungspyramiden“ zu veranschaulichen, wobei die Zielgruppen für Ernährungsprogramme besonders Säuglinge, junge und alte Menschen sowie (ökonomisch, gesellschaftlich) Benachteiligte (Arme, Migranten) sind.

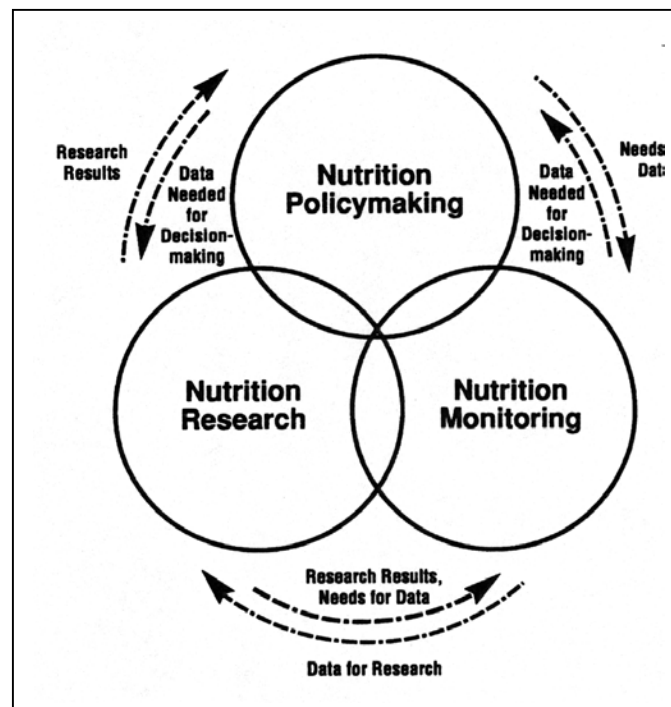
Auf dem Weg zu einer gemeinsamen Europäischen Ernährungspolitik sind die Rollen der verschiedenen Akteure (Landwirte, Lebensmittelhersteller und -händler, Gesundheitspersonal, Auszubildende (Lehrer), Betreuende (Köche), Multiplikatoren (Medien), Politiker, Verbraucher, usw.) ebenso zu beachten wie die Schnittstellen zur Gesundheits-, Verbraucher-, Wirtschafts-, Industrie-, Handels-, Agrar-, Sozial-, Umwelt- und Forschungspolitik („Towards an EU Public Health Nutrition Policy“; http://europa.eu.int/comm/health/index_en.htm; http://europa.eu.int/comm/health/ph_determinants/life_style/nutrition/pubs_nutrition_en.htm).

Die europäische Ernährungspolitik sollte sich auf folgendes fokussieren:

- Sicherstellung einer qualitativ hochwertigen und ausreichenden Lebensmittelversorgung;
- Ernährungsberichterstattung;
- Bereitstellung von zuverlässiger Ernährungsinformation;
- Förderung der Ernährungsforschung;
- Ausbildung von entsprechendem Personal im öffentlichen Gesundheitswesen;
- Unterstützung der nationalen Ernährungspolitik.

Gemessen an den vorgenannten internationalen Bemühungen und an den vorhandenen Potenzialen fällt auf, dass im deutschen Rahmen in dieser Hinsicht zu wenig geschieht. Zwar sind in allen Bereichen Ansätze und Aktivitäten vorhanden, doch fehlt es vor allem an der politischen Verpflichtung (political commitment) zu einer nationalen Ernährungspolitik und dazu gehörenden Ernährungszielen. So gab es in den USA schon vor vielen Jahren politische Konferenzen zu der nationalen Ernährungsproblematik (1969 White House Conference on Food, Nutrition and Health), die zur Formulierung von Ernährungszielen, -programmen und -forschung führte. Die Zusammenhänge zwischen einer Dauerbeobachtung der Ernährungsnachfrage (und ihrer Folgen; nutrition and health monitoring), den Ernährungsprogrammen (der nutrition policy) und der Ernährungsforschung (nutrition research) sind deutlich formuliert und politisch vereinbart (Abb. 2.1).

Abb. 2.1: Relationship among nutrition policy making, nutrition research, and nutrition monitoring



Quelle: Briefel 1996

Erst im Mai 2000 wurden in einem White House Paper die Gesundheits- und Ernährungsziele neu verabschiedet. Im Wesentlichen entsprechend sie dem ABC für gute Gesundheit und lauten: "Aim for fitness, Build a health base, Choose Sensible" (A – achte auf dein Körpergewicht und sei täglich körperlich aktiv, B – lass die Ernährungspyramide deine Richtschnur für die Nahrungsauswahl sein: esse täglich eine Vielzahl von Gemüse und Obst, C – wähle Ernährungsweisen mit wenig gesättigten Fetten, Zucker, Salz und Alkohol (verabschiedet vom US Präsident am 27.05.2000) (Department of Health and human Services 1997).

Im europäischen Rahmen können die skandinavischen Länder als vorbildlich gelten. Die norwegischen Ziele (2000-2003) (www.sef.no) sind den amerikanischen sehr ähnlich und werden von entsprechenden staatlichen Programmen und „Monitoring bzw. Evaluierungen“ begleitet:

- (1) 30 Minuten täglich körperliche Aktivität;
- (2) Anstieg im Verbrauch von Obst und Gemüse;
- (3) Reduzierung des Fettverzehr auf 30 % des Nahrungsenergieanteils.

In Deutschland sind solche Ernährungsempfehlungen und Gesundheitsziele auch publiziert, doch sind diese nicht in einem gesellschaftlichen, politischen Prozess vereinbart. Sie sind z.B. den Publikationen der DGE zu entnehmen und stellen eine unverbindliche Empfehlung dar.

Die Belange einer deutschen Ernährungspolitik bzw. die Aspekte der Lebensmittelnachfrage sind in den Rahmen der realen Bedingungen eines föderalistischen Bundesstaates zu stellen. In Deutschland sind für die Belange der Ernährung das BMVEL (das heutige Verbraucherministerium / www.verbraucherministerium.de / entstand am 22.01.2001 aus dem BML – Landwirtschaftsministerium) (Schwerpunkt – vorsorgender Verbraucherschutz, Qualitätssicherung der Lebensmittelproduktion) und das BMGS (<http://www.bmgs.bund.de>) zuständig. Sie werden in ihren Aufgaben durch entsprechende Länderministerien bzw. nachgeordnete Behörden (wie z.B. Landwirtschaftsämter und Gesundheitsämter) unterstützt.

Die ursprüngliche Bedeutung der Landwirtschaft im Rahmen der Ernährungssicherung geht zurück, wichtiger sind heute Belange der Lebensmittelverarbeitung (Industrie) und des Handels. Die Nutzung des ländlichen Raumes für die Nahrungsproduktion hat an Stellenwert verloren, wichtiger werden die Belange der Raumnutzung und die Umweltbezüge. Dies wirkt sich in der Namensnennung der verschiedenen Landwirtschaftsministerien in den Bundesländern aus. In der organisatorischen Struktur und der Aufgabenverteilung der Landwirtschaftsministerien wird dem modernen Aspekt der Ernährungssicherung noch unzureichend Rechnung getragen. Dies spiegelt sich auch in der Veränderung vom Agrarbericht (BML 2000) zum Ernährungs- und agrarpolitischen Berichts 2003 des BMVEL wider.

Die Zuständigkeiten des BMG bezüglich der Ernährung betreffen vor allem die Aspekte der (hygienischen) Lebensmittelqualität (gesundheitlicher Verbraucherschutz), das Lebensmittelrecht und die Prävention und Behandlung von ernährungsabhängigen Erkrankungen. Die Grundsätze zur Lebensmittelqualität werden im Deutschen Lebensmittelbuch festgelegt (BMG 2000b).

BML und BMG arbeiten im Ernährungsbereich eng zusammen, achten aber auch auf Abgrenzungen. Die wichtige wissenschaftliche Koordinierung erfolgt über die Deutsche Gesellschaft für Ernährung, die von beiden Ministerien getragen wird und zu deren Aufgabe nicht nur die regelmäßige Erstellung der Ernährungsberichte gehört, sondern auch die Bündelung des ernährungswissenschaftlichen Fachverständes und die Umsetzung in die Aufklärung der Bevölkerung. Beide Ministerien unterhalten Forschungseinrichtungen, die der Ernährungsforschung zuzuordnen sind (Robert Koch-Institut in Berlin; <http://www.rki.de> ; Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin in Berlin - www.bgvv.de das im Jahr 2003 in das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR; www.bfr.bund.de) sowie das Bundesamt für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) – <http://www.bvl.bund.de>)

Dies ist unmittelbar im jeweiligen Ressortbereich, aber auch in Zusammenarbeit mit den Bundesländern, organisiert (die früheren „blaue Liste-Institute“ sind jetzt das Institut der Wissenschaftsgemeinschaft "Gottfried Wilhelm Leibniz":

- Deutsche Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie, Garching (DFA; <http://dfa.leb.chemie.tu-muenchen.de/>)
- Deutsches Institut für Ernährungsforschung, Potsdam-Rehbrücke (Dife; <http://www.dife.de/>)

Ebenso haben beide Ministerien (BML und BMG) nachgeordnete Behörden, die neben der DGE für Verbraucherinformation zuständig sind. Das sind der Aid und die BzGA. Überdies unterstützen die Ministerien zusammen mit den jeweiligen Bundesländern weitere verbraucher-aufklärende Institutionen bzw. Programme. Hier sind besonders die Verbraucherzentralen zu nennen (http://www.verbraucher.de/adressen/inhalt/kon_vza.html). Seit mehr als 50 Jahren gibt es im BML einen Verbraucherausschuss, der beratende Funktionen hat (Janz 1998).

Im Sinne einer modernen Ernährungspolitik, so wie sie international propagiert und gefordert wird (s.o.), sollten weitere Geschäftsbereiche der Bundesregierung in die Ernährungspolitik eingebunden sein bzw. entsprechende Aufgaben und Regelungen übernehmen. Das wären das:

- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) <http://www.bmu.de/de/1024/js/base>
- Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, <http://www.bmwi.de>
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (<http://www.bmbf.de/>,
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) (<http://www.bmfsfj.de/>.

Dort gibt es zwar jeweils Querschnittsreferate zum Bereich „Ernährung“, und auch die notwendigen organisatorischen Verbindungen zur Ebene der Bundesländer (z.B. in Richtung der

Lebensmittelüberwachung und Kontrolle), jedoch sollte die notwendige Koordinierung im Sinne einer ernährungspolitischen Ausrichtung wesentlich effizienter organisiert werden. Dies betrifft alle Bereiche, die hier relevant sind: Formulierung der Ernährungsziele, Ausgestaltung der Ernährungsprogramme einschließlich relevanter Ernährungsforschung und -berichterstattung. Die Verbraucheraufklärung sollte besser mit Ernährungsbildungsmaßnahmen verzahnt werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Bildung und Kultur in die Hoheit der Bundesländer fällt, und dass es gerade hier sehr große organisatorische Formenvielfalt gibt.

Die geschilderte Situation charakterisiert die Rahmenbedingungen für die Nachfrageentwicklung bis zur Umorientierung im Jahre 2001 mit Gründung des BMVEL. Es gab ein Schriftstück für eine Ernährungspolitik in Deutschland, doch dieses stellt eine eher als inoffiziell zu bezeichnende ministerielle Publikation aus dem Jahr 1996 dar („Nutrition Policy“: Bundesrepublik Deutschland, Aktionsplan zur Verbesserung der Ernährungssituation – ohne formelle Quellenangabe, Arbeitsgruppe der „Ernährungsreferate“ von BML/BMG – 1996). Analog gibt es eine Konzeption zur Verbraucherpolitik im Ernährungsbereich (Planungsgruppe des BML / 211-0929/1 vom 17.07.1996). Es fehlt dazu jedoch jegliche Diskussion im politischen Rahmen (mit anderen Ressorts, mit Bundesländern, Verbänden, usw.). Die internationalen Analysen belegen den entsprechenden Nachholbedarf hinsichtlich der Ernährungspolitik in Deutschland und auch bei entsprechenden Aktionsprogrammen (WHO 2000b). Die Ernährungssituation und die Erreichung von Ernährungszielen stößt auf geringes politisches Interesse, die vorhandenen, guten Ansätze stehen noch isoliert und werden nicht koordiniert.

Die Ernährungsziele der DGE sind weitgehend im Einklang mit den o.g. internationalen Empfehlungen, ebenso ist in Deutschland die Bedeutung ausreichender körperlicher Aktivität (Energiebilanz, Übergewicht) bekannt (DGE et al 2000). Erinnerung sei an zurückliegende, leider nicht fortgeführte Aktionen, wie „Essen und Trimmen – Beides muss stimmen“. Wichtige didaktische Mittel zur Erreichung der Ernährungsziele, wie die „Ernährungspyramide“ (<http://www.nal.usda.gov:8001/py/pmap.htm>) und die Kampagne „Fünf am Tag“ („Five a Day“ - www.5amtag.de, www.dole5aday.com) sind aus der internationalen Szene übernommen worden (So wird auf dem aid-Poster mit der Ernährungspyramide eine amerikanische Quelle zitiert). Solche Ziele müssen jedoch in Deutschland intensiver diskutiert und mit mehr politischer „Power“ durchgesetzt werden. Es müssten verbindliche nationale Ernährungsziele und -programme verabredet werden. Dazu gehört ein entsprechendes nationales Koordinierungskomitee. Hier könnte z.B. die DGE ein Ausgangspunkt sein.

Zu einem solchen Aktionsplan gehört auch eine Optimierung der vorhandenen Ernährungsberichterstattung (einschl. Evaluierung). Die Ergebnisse der AGEV-Tagung Ernährungsberichterstattung in Deutschland (8.-9.10.1998) zeigen, dass in Deutschland viele wichtige Elemente dazu vorhanden sind, die besser aufeinander abgestimmt und ergänzt werden müssten (Köhler et al. 2000). Hier könnten die guten Ansätze des RKI hinsichtlich des modularen Aufbaus des Bundes-Gesundheitssurveys und der Gesundheitsberichterstattung genutzt werden (RKI 1999c). Zusätzlich ist an eine bessere Nutzung der Paneldaten der kommerziellen Marktforschung durch staatliche Stellen zu denken (Kap. 5).

Auch das dritte Element einer modernen Ernährungspolitik, die Ernährungsforschung in Deutschland, kann besser strukturiert und gefördert werden (Abb. 2.1). Entsprechend aktuelle Überlegungen können in diese Richtung geleitet werden. Dabei handelt es sich um die Programmgruppe Ernährungsforschung der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), die sich folgende Aufgaben gesetzt hat (<http://www.dfg.de>)

„Die Ernährungsforschung umfasst ein weites Feld von Themen, die vielfältig miteinander verknüpft sind, wie die Produktion von Lebensmitteln, ihre Qualitätsverbesserung, ihre Auswirkungen auf die Gesundheit und das Ernährungsverhalten des Menschen. Mit der Einrichtung einer Programmgruppe "Ernährungsforschung" verfolgt die DFG das Ziel, die wissen-

schaftlichen Anstrengungen auf diesem Gebiet zu vernetzen und über klassische Fächergrenzen hinweg besser zu koordinieren. Sie soll alle DFG-Verfahren zum Tragen bringen.“

Ähnliche Bestrebungen gibt es durch eine interministerielle Gruppe aus Mitgliedern der Ministerien BML, BMG und BMBF, die Forschungsprojekte zur Thematik „Lebensmittel zur Gesunderhaltung des Menschen“ initiiert.

In diese Überlegungen passen auch die Programme „Sozial-ökologische Forschung“ (http://www.bmbf.de/617_3425.html) und „Nachhaltiger Konsum“ (http://www.bmbf.de/617_1686.html, http://www.bmbf.de/617_765.html).

Vergleicht man, welche Themen in der Ernährungsforschung bisher Priorität genießen, und welche Ernährungsprobleme in der Gesellschaft vorherrschen (bzw. welche Ernährungsziele formuliert sind, Kap. 3), dann ergibt sich daraus eine Notwendigkeit der Umorientierung. Verbraucherorientierte Ernährungsforschung (Ernährungsepidemiologie, Ernährungsverhaltensforschung, anwendungsbezogene Ernährungsforschung aus den Bereichen Public Health Nutrition und Community Nutrition) wird verglichen mit der produkt- und produktionsbezogenen Forschung, aber auch mit der kurativen Gesundheitsforschung, in unzureichendem Maße gefördert. Dies belegen folgende Bestandsaufnahmen:

- Ernährung und Gesellschaft. Forschungsstand und Problembereiche (Bayer et al. 1999);
- Bericht des IÖS der BFE zur Ernährungsverhaltensforschung (<http://www.agev.org/wissen-swertes/evf/forschungslandschaft.htm>; (www.bonn.iz-soz.de/themen/ernaehrung/index.htm);
- Die Zukunft der Ernährungswissenschaft (Schönberger und Spiekermann 2000).

Der Umfang der Ernährungsforschung in Deutschland ist durch die o.g. interministerielle Gruppe zusammengestellt worden (Abb. 5.3 Kap. 5).

Die projekt- und anwendungsbezogene Begleitforschung, die notwendig ist, Ziele anzusteuern, wird im Ernährungsbereich unzureichend erforscht. Es werden die Ursachen (Warum?) intensiver und aufwendiger erforscht, als die Fragen der Umsetzung (Wie?). Es gibt keinen Grund, mit Aktionen zur Erreichung der Ernährungsziele (Vermeidung von Überernährung und Steigerung der Nachfrage nach Gemüse und Obst) zögerlich zu sein. Selbst wenn einige Elemente der Kausalnetze noch undeutlich sind (Berg 1993). So ist bekannt, dass die Ernährung nicht allein aufgrund einzelner Nähr-, Schutz- oder Schadstoffe auf die Gesundheit des Menschen wirkt, sondern dass hier komplexe multifaktorielle Beziehungen auftreten. Komplexe Problemlagen erfordern komplexe Lösungen. Einzelne Stoffe und Lebensmittel helfen zwar dabei mit, aber es bedarf mehr als „functional food“, zukünftige Ernährungsziele zu erreichen.

Die Auswirkungen auf Gesundheit und Wohlbefinden werden durch weitere Lebensstilfaktoren moduliert (Kap. 3). Zusätzlich ist zu beachten, dass die Ernährung bzw. die Nachfrage nach Lebensmitteln in vielen anderen gesellschaftlichen Feldern Wirkungen hat. Dies wird im Kapitel 4 beschrieben. So sollte angewandte Ernährungsforschung auch die Zieloptionen der Gesellschaft in anderen Lebensbereichen berücksichtigen. Solche Ansätze können im Rahmen von sozial-ökologischer Forschung verfolgt werden (s.o.). Die Zielgestaltung in den Bereichen Gesundheit, Natürlichkeit und Nachhaltigkeit lassen sich miteinander verbinden. Damit sind Änderungen in den Gesellschaftskonzepten verbunden. Ziele erreichen erfordert Veränderungen. Menschen können auf viele Weisen leben und reagieren, nicht nur auf das Gewohnte. Dafür ist die (internationale) Ernährung ein beredetes Beispiel. Unsere Lebens- und Ernährungsweise, unser Gesellschaftskonzept, ist nur eine Option von vielen (Markl 1999).

Die Lebensmittelproduktion kann im Rahmen sich entwickelnder integrierter Produktpolitik in ihren Auswirkungen auf die Abfallwirtschaft, die Energie- und Rohstoffpolitik, die Verkehrspolitik und den Verbraucherschutz (Gesundheit und Sicherheit) bewertet werden. In solchen Prozessen sind alle Akteure zu beteiligen, wie die Unternehmen/Produzenten, der Groß- und Einzelhandel, die Verbände der Industrie und der Verbraucher, die Gewerkschaften, die

Aktionäre, Banken und Versicherungen, die Medien und Werbebranche und die Forschungseinrichtungen (N.N. 1999c).

Es gibt Ansätze für Überlegungen und Anpassungen an die Herausforderungen der Zukunft, die auf allen Ebenen zu finden sind. So gibt es nicht nur ökologischen Landbau, sondern auch Verbände von ökologisch ausgerichteten Lebensmittelherstellern und anderen Industriezweigen:

<http://www.auge-umwelt.de/>

<http://www.soel.de/>

<http://www.umwelt.de>

<http://www.tatenbank.de/start.htm>

www.hipp.de

Es gibt viele lokale Initiativen in Richtung von nachhaltiger Gesundheit und nachhaltigem Wirtschaften:

<http://www.sustainable-cities.org/news/>

<http://www.who.dk/healthy-cities>

<http://www.who.dk/enhps>

<http://www.hh.schule.de/globlern/>

<http://www.reginet.de/hauptframe.htm>

Die vielen guten Ansätze in Deutschland sollten bessere Rahmenbedingungen erhalten, damit das Potenzial für eine Ernährungspolitik in Richtung der Ernährungsziele ausgeschöpft werden kann.

3 Auswirkungen auf Gesundheit und Wohlbefinden

3.1 Einleitung

Die beschriebene gegenwärtige Nachfrage nach Lebensmitteln in Deutschland hat deutliche Auswirkungen auf Gesundheit und Wohlbefinden. Das Zuviel an Nahrung bei zu wenig an körperlicher Aktivität führt zu Übergewicht, und dies zusammen mit anderen „Zuviels“ an Fett, Zucker, Alkohol (und zu wenig Obst und Gemüse) führt zu ernährungsabhängigen Erkrankungen, die durch bessere Verhaltensweisen vermieden werden könnten. Diese Beschreibung ist nicht nur eine Zusammenfassung aus dem neuesten Ernährungsbericht 2000, sondern auch eine der vorangegangenen. Diese Situationsbeschreibung liegt in vielen Variationen vor, z.B. auch in den Zitaten aus dem Protokoll der Sitzung einer interministeriellen Arbeitsgruppe zur BMBF-Förderaktivität „Lebensmittel zur Gesunderhaltung des Menschen“ (Protokoll – vom 28.03.2000): „Es besteht gesellschaftspolitischer Handlungsbedarf, denn ein **Drittel aller Kosten im Gesundheitswesen** werden nach Schätzungen des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) durch Krankheiten verursacht, deren Entstehung und Entwicklung **direkt oder indirekt durch Ernährungsfaktoren mit beeinflusst** werden. Es handelt sich um meist chronisch-degenerativ verlaufende Krankheitsbilder, deren **Inzidenz aufgrund der demographischen Entwicklung künftig steigen** wird.“ Daraus wird „... ein erhebliches gesundheitspolitisches Interesse“ abgeleitet, vermehrt Wissen „zur Vorbeugung, Verzögerung oder günstigen Beeinflussung von Krankheiten und für die Gesunderhaltung des Menschen zu nutzen.“ „Neben einer verstärkten Aufklärung des Verbrauchers mit dem Ziel einer nur langfristig realisierbaren Umsteuerung des Ernährungsverhaltens stellt deshalb die **Verbesserung der präventiv-funktionellen Qualitätseigenschaften der typischen Lebensmittel unserer Zeit** eine zentrale, gleichberechtigte Säule im Kampf gegen ernährungsabhängige Krankheiten dar.“

Es ist zu betonen und hervorzuheben, dass die Qualität der in Deutschland angebotenen Lebensmittel hinsichtlich der stofflichen Dimensionen (Nährstoffgehalt – Maximierung, Schadstoffe – Minimierung) so gut wie noch nie ist. Dies ist eine hervorragende Leistung, an der die Ernährungswissenschaft einen wichtigen Beitrag hat, die eigentlich jedoch nicht richtig gewürdigt wird. Probleme bereitet dagegen nach wie vor der hygienische Qualitätsaspekt, vor allem an den Enden der Nahrungskette, teilweise im Handel, und besonders in Groß- und Privat-Haushalten. Das Risiko, das von mangelnder Beachtung der Grundregeln der Lebensmittelhygiene ausgeht, wird unterschätzt (DGE 1999d, BgVV 2000a, 2000b).

So stellen nicht die Lebensmittel ein Risiko dar, sondern wie die Gesellschaft damit umgeht. Die Gesamtheit der Lebensmittelnachfrage, d.h. die Ernährungsweise bzw. der Ernährungs- und Lebensstil ist das Hauptrisiko. Prävention ernährungsabhängiger Erkrankungen muss hier ansetzen, und weniger an der Lebensmittelbeschaffenheit. In dieses Zustandsbild passt, dass sich die Empfehlungen für die Nährstoffzufuhr (RDA's = recommended dietary allowances) zu Nahrungsmittel-bezogenen Empfehlungen (food based dietary recommendations; Ernährungspyramide, Kap. 2) erweitert haben, und dass schließlich ein gesunder Ernährungs- und Lebensstil empfohlen wird (z.B. mediterrane Diät, „healthy eating“, Abb. 3.1 Kap. 3.2). Die moderne Ernährungsforschung kann belegen, dass einige traditionelle Ernährungsgewohnheiten sehr „gesund“ und empfehlenswert sind (Milton 2000, Truswell 1998).

Andererseits zeigt sich, dass der westliche Lebensstil („positive Energiebilanz, zu viel Fett, zu wenig Obst und Gemüse, körperliche Inaktivität, Alkohol, Rauchen, Drogen) in allen Ländern, auch in denen der „Dritten Welt“, zu Überernährung und Zivilisationskrankheiten führt (Gardner und Halweil 2000, Seidell 2000, European Parliament: Directorate General for Research; Directorate A 1997, 2000, Sjostrom 2000, Becker et al. 2000).

Wenngleich also nicht einzelne Lebensmittel den Ernährungsstatus alleine bestimmen, so leisten sie jedoch wichtige Beiträge. Diese werden in den folgenden Kapiteln (Kap. 3.2) dargestellt. Dabei wird die Nährstoffzusammensetzung der einzelnen Lebensmittel (-gruppen) beachtet, aber auch sonstige Eigenschaften, die auf den Ernährungs- und Gesundheitszustand einwirken können. Aus dem Gesamtverzehr ergibt sich die Nährstoffaufnahme der Bevölkerung. Diese Berechnung kann auch auf nationaler Ebene dargestellt werden. So zeigen Nahrungsmittelbilanzen an, ob prinzipiell in einem Land genügend Nahrungsenergie und Nährstoffe zur Verfügung stehen (www.fao.org – <http://apps.fao.org/lim500/nph-wrap.pl?FoodBalanceSheet&Domain=FoodBalanceSheet&Language=english>). Ebenso können solche Bilanzen für verschiedene Verbrauchergruppen berechnet werden, wenn bekannt ist, welche und wie viel Lebensmittel verzehrt wurden. Solche Informationen werden in Deutschland in den Ernährungsberichten dargestellt (meist im Kapitel 1 – wie im Ernährungsbericht 2000). Aus den Ergebnissen solcher Berechnungen zur Nährstoffzufuhr und Vergleichen mit den Nährstoffempfehlungen, lassen sich mit bestimmten Wahrscheinlichkeiten die Ernährungsrisiken der betreffenden Gruppen ableiten. Der wahre Ernährungs- und Gesundheitszustand bedarf jedoch weitergehender Analysen und Untersuchungen. Zu den Methoden, die dies ermöglichen, zählen die anthropometrischen Messungen (Messung der Körpermaße) und die biochemischen Indikatoren (Oltersdorf 1995). Die Ernährungs- und Gesundheitssituation der deutschen Bevölkerung wird im Kapitel 3.3 beschrieben.

3.2 Beitrag einzelner Lebensmittelgruppen auf Gesundheit und Wohlbefinden

Die Wirkung der Lebensmittel auf die Gesundheit und das Wohlbefinden von Menschen ist hauptsächlich dadurch gegeben, dass die Lebensmittel (Nähr-) Stoffe enthalten, die dem Menschen nützlich sind. Daneben gibt es jedoch solche, die schädlich sind. Die von außen zugeführten Lebensmittel stellen quasi Stoffgemische dar, mit denen mittels der Stoffwechselmechanismen die Funktionen des menschlichen Organismus aufrechterhalten werden können. Die Nährstoffe liefern die notwendige Energie und Substanzen, die der Organismus benötigt. Die Vielzahl der Inhaltsstoffe lässt sich wie folgt gliedern:

A) Natürliche Inhaltsstoffe

- essentielle Nährstoffe (z.B. Vitamine, Mineralstoffe)
- nicht-essentielle Nährstoffe (für Energiegewinnung, z.B. Kohlenhydrate, Fette)
- positive Nicht-Nährstoffe (Rohfasern, bioaktive Verbindungen, Aromastoffe, usw.)
- negative Nicht-Nährstoffe (Schimmelpilzgifte, Hemmstoffe, usw.).

B) Nicht-natürliche, durch „Menschenhand“ (man made) bedingte, Inhaltsstoffe

- beabsichtigt (als Zusatzstoff um bestimmte Merkmale zu erhalten, Konservierungsmittel, Farbstoffe, usw.)
- unbeabsichtigt (Rückstände aus der Verarbeitung, Lagerung, usw. – Pflanzenschutzmittel; Tierarzneimittel; aus Verpackungsmaterial – wie Plastikweichmacher)
- Reaktionsprodukte bei der Verarbeitung (z.B. Bräunungsprodukte beim Erhitzen).

Die Anwendungen der Kenntnisse der Lebensmittelwissenschaften zielen dabei darauf, die nützlichen Stoffe zu erhalten oder gar zu steigern, und die schädlichen weitgehend zu eliminieren. Die Zusammensetzung der Lebensmittel ist in weitem Maße bekannt. Die Kenntnisse der Ernährungsphysiologie und der Toxikologie liefern zu den wichtigen Inhaltsstoffen Dosis-Wirkungs-Beziehungen.

Allein aus der Aufzählung der Vielzahl der Stoffe zeigt sich, dass das entsprechende Untersuchungsfeld immens groß ist. Es gibt ca. 50 essentielle Nährstoffe, rund 5000 zugelassene Zusatzstoffe, und die Zahl der natürlichen Stoffe und der Umweltkontaminanten ist nochmals größer. Man kennt mehr als 4.000.000 Chemikalien. Die Erfindungsgabe der Natur ist eher größer als die der chemischen Labors. Natürliche Stoffe können genauso giftig sein, wie von Menschenhand hergestellte (Diehl 2000e).

Ihre Wirkung hängt von der Dosis ab: was in geringen Mengen positiv sein kann, ist in höheren Mengen toxisch. Selbst essentielle Nährstoffe haben toxische Nebenwirkungen, wenn sie überreichlich aufgenommen werden. Die Dosis-Wirkungs-Beziehungen sind aber nicht nur isoliert zu beurteilen, sondern auch in Beziehung zu den vielen möglichen Interaktionen. Der menschliche Organismus ist nicht konstant, die Reaktionen verändern sich mit dem Lebenszyklus. Es gibt stabile und sensible Stoffwechsel-Situationen und Menschen. Das, was für den einen gut ist, kann sich bei anderen als unverträglich darstellen (z.B. als Auslöser von Allergien).

Selbst wenn die stoffliche Zusammensetzung der aufgenommenen Nahrung bekannt ist, z.B. durch chemische Analysen im Rahmen einer „total diet study“, dann kann man nur mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit davon ausgehen, dass die Stoffe auch dem Organismus zur Verfügung stehen. Verschiedene Anpassungsmechanismen und Wechselbeziehungen bestimmen die Bioverfügbarkeit. Der Ernährungszustand des Organismus ist nur durch eine Reihe von (klinischen) Diagnosen und Messungen zu ermitteln, wie durch anthropometrische Messungen (Messung der Körpermaße) und durch biochemische Indikatoren (Biomarker).

Die Bewertung des Ernährungs- und Gesundheitszustandes bzw. die Bewertung seiner Veränderung, die durch Änderungen in der Ernährung ausgelöst wird (wie mehr Verbrauch von Lebensmittel x bzw. weniger von Lebensmittel y), muss die verschiedenen menschlichen Funktionen und Fähigkeiten ebenso betrachten, wie die (patho-) physiologischen Mechanismen, die zur Entstehung der ernährungsabhängigen Erkrankungen führen. Das sind zeitabhängige Prozesse, und besonders die Haupterkrankungen wie Herz-Kreislauf- und Krebs-Erkrankungen haben lange Latenzzeiten und sind alle multifaktoriell begründet. Neben Ernährung sind andere Lebensstil-abhängige Faktoren sowie die genetische Disposition daran beteiligt (McKinlay und Marceau 1999).

Als Bewertungsgrößen werden die Erkrankungsraten (Morbiditätsziffern) aber auch Vorstufen (Risikomerkmale – wie Übergewicht) sowie eine Reihe von menschlichen Funktionen herangezogen. Das sind z.B. Wohlbefinden, Fitness, Gedächtnisleistung, Infektions-Abwehrkräfte, usw. So ist sowohl das Dosis-Wirkungs-Modell als auch die Bewertung der Informationen multifaktoriell und komplex. Daher ist es nicht erstaunlich, dass es unterschiedliche Urteile gibt, welchen Beitrag einzelne Lebensmittel zur Gesundheit des Menschen beitragen. Es ist eher verwunderlich, dass es überhaupt relativ einfache Ernährungsbewertungsmaßstäbe gibt, die sich zwar unterscheiden, doch nicht diametral, sondern nur unterschiedliche Ausrichtungen haben. Darauf wird noch zurückgekommen (Oltersdorf 1987).

Eine Hauptbasis für die Beurteilung der Lebensmittel ist die traditionelle Erfahrung. Alle Lebensmittel haben eine ebensolche Entwicklungsgeschichte wie Menschen. Die traditionellen Lebensmittel haben sich seit Jahrhunderten bewährt. Man kennt aus dem alltäglichen Umgang mit ihnen, also empirisch, ihre Wirkungen. Die moderne Wissenschaft hat dies belegt. Es ist bemerkenswert und muss hervorgehoben werden, dass traditionelle Ernährungsweisen sich als sehr gesund erweisen. Sie dienen heute als Vorbild und finden Eingang in die modernen Ernährungsziele (Kap. 2). Dabei handelt es sich um die Ernährungsweisen der Japaner, afrikanischer Jäger- und Sammler und die traditionelle mediterrane Ernährungsweise (Truswell 1998, Milton 2000).

Der Ausgangspunkt der modernen Bewertungsart geht von plausiblen Annahmen aus, dass es günstig ist, wenn sich die Zufuhr der Stoffe in den Grenzen der empfohlenen Mengen bewegt. Dazu muss die stoffliche Zusammensetzung der Lebensmittel bekannt sein (Nährwert-Tabellen), sowie die Dosis-Wirkungs-Beziehungen, die als empfohlene Nährstoff- und Verzehrsmengen, bzw. den zugelassenen akzeptierten Mengen für Nicht-Nährstoffe vorliegen (ADI – acceptable daily intake). Die dazu notwendigen Informationen sind in einer Reihe von Datenbanken gespeichert und für entsprechende Nährwertberechnungen zugänglich, z.B. der

Bundeslebensmittelschlüssel oder "Der kleine Souci-Fachmann-Kraut" (Senser 1991, Burlingame 2000).

Diese stofflich, analytisch, experimentell ausgerichtete Ernährungsforschung versucht auch die verschiedenen Interaktionen zu berücksichtigen, und muss die auf dieser Ebene kausalen Erkenntnisse in die Realität der menschlichen Ernährungssituation übertragen. D.h., es müssen Annahmen und Sicherheitsmargen hinzugefügt werden. Dabei hilft der ergänzende Ansatz der Ernährungswissenschaft, der die alltäglichen Ernährungserfahrungen systematisch beobachtet und bewertet - das ist die Ernährungsepidemiologie. Hier können weniger kausale Beziehungen ermittelt werden, jedoch wichtige Hinweise, welche Aspekte der Ernährung wichtiger zu sein scheinen als andere (Oltersdorf 1995, Boeing 2000).

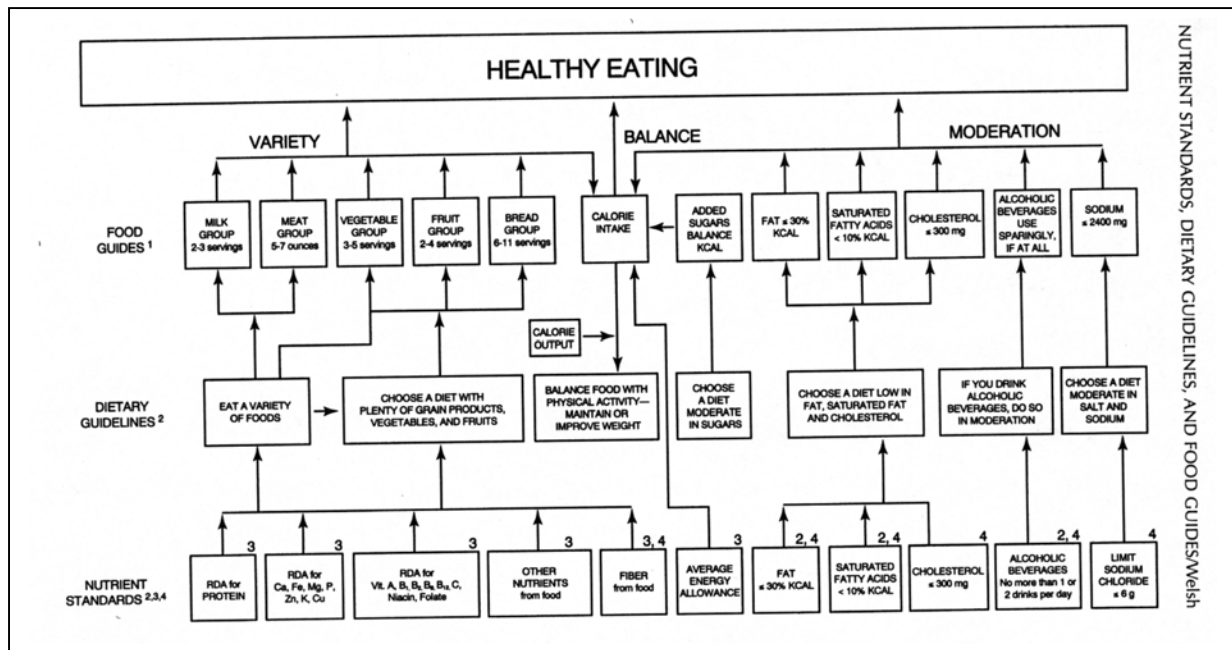
Die Richtwerte für die Bewertung der Lebensmittel und der Ernährung sind quantitativ gesehen keine festen Größen, sondern sie sind von einer bestimmten (statistischen) Wahrscheinlichkeitsbreite umgeben. Wer also weniger als die Nährstoffempfehlung zu sich nimmt, ist damit nicht zwangsläufig unterversorgt, sondern nur einem höheren Risiko ausgesetzt, dass es dazu kommen könnte.

Bei den Modellen, die zu den bisherigen Richtwerten führen, sind einige wichtige Bezüge zu wenig beachtet worden. Die Aufnahme der Lebensmittel ist zeitlich strukturiert und auch die Zuordnung zwischen den verschiedenen Lebensmittelgruppen ist durch Gewohnheiten strukturell festgelegt. Dies betrifft das Spektrum der Mahlzeitenstrukturen bis hin zur Beurteilung einer Ernährungsweise bzw. der „Küche“ einer bestimmten Bevölkerungsgruppe (s.o. z.B. traditionelle Diät). Es ist anzunehmen, dass die Wirkung des täglichen Verzehrs von 20 g Fisch anders ist, wie wenn diese statistische Menge (Kap. 1.4.1.2.) einmal in der Woche als 150 g Portion verzehrt wird. Täglich ein viertel Liter Rotwein kann als gesund gelten, aber einmal in der Woche, z.B. Samstags 2 Flaschen Rotwein trinken, hat sicher andere Wirkungen. Die Abfolge des Essens – die Mahlzeiten – zeigen Strukturen, die bisher nicht genügend wahrgenommen, geschweige denn bewertet wurden.

Die empirischen Auswertungen der Ernährungserhebungen müssten solche „Beziehungsstrukturen“ berücksichtigen. Dabei handelt es sich z.B. um Portionsgrößen und Mahlzeitenstrukturen. Ebenso gilt es, die quantitativen Aussagen mit qualitativen Informationen zu ergänzen (Wahrscheinlichkeiten, „fuzzy“). Die stofflichen Bewertungen hinsichtlich einzelner Stoffe (Indikatoren und Grenzwerte) müssen durch zusammenfassende Bewertungsschemen ergänzt werden (Index-Werte). Es gibt dazu nur erste Ansätze, die es gilt zu verstärken (Oltersdorf et al. 1999, Winkler et al. 1999b, Hahn et al. 1995, Hu et al. 2000).

Es gibt bisher dazu nur erste Ansätze, doch dabei zeigt sich, dass man bei den Empfehlungen deutlich die Nährstoffebene verlässt und auf Lebensmittelgruppen (food based dietary guidelines - FBDGs), und auch Ernährungsstile kommt (Kap. 2) (Abb. 3.1) (Welsh 1996, Milner 2000, Becker et al. 2000).

Abb. 3.1: The relationship of specified nutrient standards, dietary guidelines, and food guidelines to healthy eating



Quelle: Welsh 1996 S. 631

Dazu haben die „enttäuschenden“ Ergebnisse der Interventionsstudien geführt, die zeigten, dass isolierte Nährstoffzulagen (ACE) keine oder gar negative Wirkungen hatten (The Alpha-Tocopherol, Beta-Carotene Cancer Prevention Study Group 1994, Omenn et al. 1996). Während viele andere Studien belegen, dass die Lebensmittel, die viele dieser Vitamine und andere bioaktive Substanzen als Inhaltsstoffe haben, nämlich besonders Gemüse und Obst, gute Beiträge leisten, das Krankheitsrisiko für viele Krankheiten, aber besonders Krebs und Herz-Kreislauf-Erkrankungen, zu vermindern. Diese modernen Erfahrungen entsprechen denen der traditionellen Medizin und Heilkunde (Jacobs und Murtaugh 2000, DiFe und WCRF 1999, WCRF und American Institute for Cancer Research 1997, UICC 1999, Heber 2000, Ness und Powles 1997).

Es ist bemerkenswert, dass fast nur Pflanzen Heilwirkungen zeigen, und kaum tierische Lebensmittel (außer Fischölen, (fermentierten) Milchprodukten). Während Tiere in der Natur durch ihre Beweglichkeit (jagen, lauern und fliehen) ihre (Über-) Lebenschancen vergrößern, müssen die angewurzelten, unbeweglichen Pflanzen mit sinnlichen Reizen arbeiten (anlocken, warnen). Die Natur nutzt das gesamte chemische Arsenal für Farbstoffe, Geschmacks- und Reizstoffe. Diese Wirkungen haben sich Menschen traditionell zu Nutze gemacht, und dies geschieht bis heute. Die moderne Pharmakologie nutzt die Kenntnisse der Ethnopharmakologie, und die Lebensmittelindustrie nutzt diese Pflanzen (Natur) für bessere, funktionelle Lebensmittel. Der Markt der pflanzlichen Heilmittel boomt zur Zeit (mal wieder) (Milner 2000, Proceedings 17th Ross Research Conference 2000, Johns 1990, Watzl und Leitzmann 1995, Großklaus 2000).

Es fällt auf, wie häufig die gute Qualität der Lebensmittel betont wird, und ebenso, dass die Nährstoffversorgung für weite Teile der Bevölkerung kein Problem darstellt. Weiterhin, dass im Gegenteil, erste Bedenken (und obere Grenzwerte) bei einer zu hohen Aufnahme an Vitaminen und Mineralstoffen gesehen werden. Nur bestimmte Risikogruppen zeigen hier Defizite (Kap. 3.3). Andererseits gibt es intensive Bemühungen, die Lebensmittel anzureichern, entweder durch Nährstoffsupplemente, oder durch biotechnologische Entwicklungen (z.B. funktionelle Lebensmittel aber auch designer food, Kap. 1.4.2.2). Dieser "Single Nutrient Ansatz"

(oder "Single Function") läuft parallel zum „Ernährungs- und Lebensweisen-Ansatz“. Diese Diskrepanz zwischen sicherer Versorgung und „noch besseren“ Lebensmitteln trägt einen Teil zur beobachteten Verbraucher-Verwirrung bei. Die verbraucherorientierten Ernährungswissenschaftler betrachten diese Entwicklung mit Skepsis. Die industrienahen Bemühungen weisen auf das „Restrisiko“ hin, das durch Zulagen behoben wird, bzw. argumentieren mit der Nachfrage: „Der Verbraucher soll selbst entscheiden dürfen“ (nach dem er entsprechend informiert und angesprochen wurde) (DFG-Senatskommission 2000, Hahn und Wolters 2000, BgVV 2000a, 2000b, Fischinger 2000, Kettlitz 2000, Beck 2000, Wasserbacher und Elmadfa 2000).

Bezüglich des Risikos an Lebensmitteln zu erkranken, gibt es keine Hinweise, dass durch stoffliche Vergiftungen Gesundheitsschäden in den letzten Jahren beobachtet wurden. Dabei darf nicht vergessen werden, dass durch wirtschaftskriminelle Handlungen (wie Weinpan-schen oder Verfüttern von billigen verseuchten Futtermitteln) Verbraucher gefährdet waren und sein könnten. Bei einem anderen, weiteren Aspekt der Lebensmittelqualität – der Gefahr der Lebensmittelbedingten Infektionskrankheiten – ist die Risikosituation bedenklich hoch. Durch die Vernachlässigung und Unterschätzung der Lebensmittelhygiene, besonders am Ende der Nahrungskette, nämlich im Einzelhandel, in Groß- und privaten Haushalten, und der Wunsch nach frischen Produkten ohne Haltbarmachungsmittel und mit wenig Verpackung, kommen viele solcher Infektionen vor. Die Auswirkungen der BSE-Infektionen sind noch unklar, doch wird verglichen mit anderen Infektionsrisiken unvergleichlich heftig reagiert. Es gibt bisher noch keine entsprechende Berichterstattung (Monitoring) in Deutschland, wohl aber seit Mai 1999 ein infektionsepidemiologisches Forschungsnetzwerk „Lebensmittelin-fektion“, das durch das BMBF zunächst für drei Jahre gefördert ist. Aus den vorhandenen Erkenntnissen und Abschätzungen (Nutzung der Erfahrungen aus anderen europäischen Ländern) muss mit jährlich ca. 0,2 Episoden pro Person (z.B. Durchfall) gerechnet werden. Das wären ca. 16-60 Millionen solcher Erkrankungen. Die bekannt gewordenen schweren Fälle betragen z.B. jährlich 200.000 Erkrankungen, die Salmonellen-bedingt sind. Während es für viele Menschen nur eine unangenehme Episode darstellt, kann es für Schwache (z.B. Personen mit niedriger Immunkompetenz) tödlich sein (Ammon et al. 2000, Bertling 2000, King et al. 2000, Hall 1999, European Parliament: Directorate General for Research; Directorate A 2000).

Trotz der geschilderten komplexen Zusammenhänge und der damit einhergehenden Proble-matik von Ernährungsorientierungen fällt auf, wie international ähnlich die Ernährungsziele (dietary goals – Kap. 2) sind. Die Entwicklung von Nährstoffempfehlungen zu lebensmittel-basierenden Richtwerten führt zu Annäherungen an die bisher alternativ bezeichneten Bewer-tungen, die von einer ganzheitlichen, ökologischen Betrachtung der Ernährung ausgehen. In Deutschland wird dies z.B. durch die Vollwerternährung bzw. die Ernährungsökologie ver-treten. So zeigt sich in der Realität, dass die Ernährungszielgrößen nicht mehr weit ausein-ander sind. Die Verbraucher werden danach informiert, welche Lebensmittel bevorzugt ver-zehrt werden sollten, und welche nur in Maßen bzw. gemieden werden sollten. Die stoffliche Qualität zwischen konventionellen und alternativ, ökologisch erzeugten Lebensmitteln ist relativ gering. Manche Qualitätsdimensionen wie „naturbelassen“ und möglichst roh und frisch verzehren sind nicht eindeutig. So ist nicht definiert, welche Natur gemeint ist: der Zustand (von Gesellschaft, Landschaft, Flora und Fauna) vor 1000 Jahren, vor 100 Jahren, 50 Jahren oder der von heute? Und für welche ökologische Zone. Menschen müssen Lebens-mittel bearbeiten, zumindest säubern und zerkleinern. Der Zeitraum von der Ernte (frisch) bis zum Verzehr muss in unseren Klimazonen überbrückt werden. Die Ernährungsorientierungen sollten auch nicht nur quantitativ interpretiert werden, sondern qualitativ und richtungswei-send (Spitzmüller et al. 1993, Koerber et al 1999, Hoffmann 1997).

Die gesundheitliche Bewertung der Lebensmittel ist jedoch nur ein Teil der gesamten Bewertung der Ernährung. Es gibt einen ganzen Ring von Qualitäts-bestimmenden Merkmalen (Abb. 1.10 - Kap. 1.3.5.4). Die zusammenfassende, handlungsorientierende Beurteilung der Lebensmittel hängt je nachdem davon ab, ob man Verbraucher ist (und welche Entscheidungskriterien für diesen selbst wichtig sind), oder ob man als Anbieter oder Wissenschaftler jeweils nur einen Teil betrachtet (Kap. 1.3.5.4 – Abb. 1.10).

Selbst wenn die gesundheitliche Beurteilung relativ einheitlich ist, dann können andere Aspekte den Ausschlag geben. Der gesunde Knoblauch passt bei vielen Verbrauchern nicht in ihre „Leitkultur“ und wird als eher minder beurteilt.

Wichtige Unterschiede in der Lebensmittelbeurteilung ergeben sich jedoch in der notwendigen Berücksichtigung durch die Aspekte Nachhaltigkeit und Sozialverträglichkeit. Auf diese wird in Kapitel 4 näher eingegangen.

Die in den folgenden Kapiteln abzugebende Beurteilung des Beitrages der einzelnen Lebensmittel für die Gesundheit berücksichtigt die Gesamtzusammenhänge. Es ist offensichtlich, dass keine gültigen, detaillierten, speziellen und funktionellen Beziehungen in der Art, dass die Steigerung des täglichen Verzehrs an Obst um 10 %, die Zahl der Krankheitstage bei erwachsenen Erwerbstätigen um 5 % verringern würde, dargestellt werden können. Es können nur relativ vorsichtig mögliche Auswirkungen beschrieben werden.

Die vielen vorhandenen Informationen werden dazu in folgender Weise zusammengefasst: Die ernährungsphysiologische Qualität der einzelnen Lebensmittelgruppen wird umrissen, es werden positive einschließlich der (Heil-) Wirkungen und negative Eigenschaften aufgezählt. Der Anteil der betreffenden Lebensmittel-Gesamtversorgung wird dargestellt und in Beziehung zu den Lebensmittel-bezogenen Richtgrößen (Kap. 2) gesetzt. Dabei muss an dieser Stelle nochmals daran erinnert werden, dass eine Lebensmittelgruppe immer nur ein Teil der gesamten Ernährung (-spyramide – Abb. 1.4 Kap. 1.3.3) ist. Es wird von allen Ernährungswissenschaftlern anerkannt, dass die Haupternährungsprobleme am ehesten dadurch zu lösen sind, wenn insgesamt weniger verzehrt wird, wenn also die Ernährungspyramide kleiner wird. Daneben muss die reale Pyramide bei vielen Verbrauchergruppen in der Weise umgebaut werden, dass wohl mehr Obst und Gemüse verzehrt wird, und andere Lebensmittel dafür umso mehr verringert werden müssten (EU-Informationsbrief 2000, Sjöstrom 2000, European Parliament: Directorate General for Research; Directorate A 1997, Harris 2000).

Dazu ist eine intensive Verbraucherorientierung über die Qualität der einzelnen Lebensmittelgruppen notwendig, und auch verbraucherorientierte Handlungsanweisungen. Diese sind über die bekannten Organisationen – wie AID, BZGA, Verbraucherzentralen (Kap. 1.3.5.3) zu erhalten. Bezüglich von Lebensmitteln gibt es Qualitätstests in den Zeitschriften „Stiftung Warentest“ und „Öko-test“. Angesichts der Dynamik und Fülle von Lebensmitteln und Informationen von verschiedensten Seiten sind jedoch wesentlich intensivere Bestrebungen dieser Art notwendig, damit Verbraucher echte und falsche Versprechungen unterscheiden können.

3.2.1 Die Auswirkungen der Nachfrage nach Fleisch

Zusammenfassung: Der Verzehr liegt über den Empfehlungen, aus dem Gesichtswinkel des Ernährungszustandes stellt dies keinen wesentlichen Risikofaktor dar.

Die Entwicklung der Nachfrage nach Fleisch (Kap. 1.4.1.1) zeigt, dass der Verbrauch auf hohem Niveau stabilisiert ist. Der Verzehr liegt über den empfohlenen Mengen.

Für die Beurteilung gilt, dass sich der Verbrauch aus folgendem zusammensetzt: Rind- und Kalbfleisch, Schweinefleisch, Schaf- und Ziegenfleisch, Innereien, Geflügelfleisch und sonstigem Fleisch, sowie daraus hergestellten Fleisch- und Wurstwaren.

Die Nährstoffzusammensetzung des Fleisches variiert in weiten Grenzen, je nach Tierart und Teilstück bzw. nach Art der Fleischware. Im Durchschnitt hat Fleisch einen Gehalt von etwa 20 % an biologisch hochwertigem Eiweiß, zu 10-40 % besteht es aus Fett, nur zu geringen Mengen aus Kohlenhydraten (als Glykogen, mehr in Innereien). Für den Nährwert sind weiter wichtig die vielen verschiedenen Mineralstoffe (1-2 % Gehalt), darunter sind besonders Eisen, Zink und die Vitamine, besonders der B-Gruppe und Vitamin A, zu nennen.

Der Anteil von Fleisch an der täglichen Zufuhr von Nährstoffen beträgt für

- Eiweiß: 35 %
- Fette: 30 %
- Vitamin A: knapp 50 %
- Vitamin B1 (Thiamin): 35-40 %
- Vitamin B2 (Riboflavin): 25-30 %
- Vitamin B6 (Pyridoxin): 25 %
- Niacin: 35-40 %
- Eisen: 20 %.

Fleisch leistet wichtige positive Beiträge für eine ausgewogene Ernährung. Aus der ernährungsphysiologischen Sicht ist der teilweise hohe Fettgehalt zu beachten. Besonders Wurstwaren können einen hohen Anteil von nicht offensichtlichen, „versteckten“ Fetten haben, was angesichts der Überernährungssituation als negative Eigenschaft beurteilt wird. Andere kritische Aspekte betreffen den hohen Gehalt an Cholesterin und Purinen (Gichtisiko), die besonders bei Wurstwaren und Innereien anzutreffen sind.

Die epidemiologischen Hinweise, dass vermehrter Verzehr zu einer Erhöhung des Krankheitsrisikos führt, insbesondere an manchen Krebsarten, sind nicht eindeutig. Andererseits gibt es viele gute Hinweise, dass Menschen, die kein Fleisch verzehren – also die Vegetarier – einen besseren Gesundheitszustand haben. Bedingt durch das besondere, kulturell geprägte Image von Fleisch in der Gesellschaft, hängt eine Veränderung im Fleischkonsum mit einer Veränderung in der Lebenseinstellung zusammen. So sind die stereotypischen Bilder: Viel Fleisch ist mit „Völlerei“ verbunden, mit Alkohol und anderen Genüssen (siehe Bilder von historischen Festtafeln). Der Verzicht von Fleisch ist ein Zeichen der Askese. Dieser Verzicht mit positiver innerer Einstellung gelebt, zählt zu den gesündesten Lebeweisen. Der Lebensstil, der durch viel Fleisch, Alkohol, Rauchen und wenig körperlicher Aktivität gekennzeichnet ist, birgt ein hohes Gesundheitsrisiko und ein überhöhtes Auftreten an Risikofaktoren (Übergewicht, hoher Blutdruck, Hypercholesterinämie, usw.) und ein überhäufiges Auftreten von Herz-Kreislaufkrankungen, Gicht und Krebs.

Die Empfehlungen der Vollwerternährung lehnen Fleisch eher ab, d.h. sie empfehlen dies nicht ausdrücklich, ein mäßiger Verzehr (nicht mehr als zwei Fleischmahlzeiten pro Woche) wird nicht abgelehnt, doch das Fleisch sollte aus anerkannt ökologischer Landwirtschaft stammen. Weniger empfehlenswert sind Fleisch- und Wurstwaren. Innereien werden als nicht empfehlenswert klassifiziert.

Der Schadstoffgehalt von Fleisch ist im Allgemeinen als gering und ohne Gesundheitsrisiko zu charakterisieren. Da Tiere am Ende einer Nahrungskette stehen, sind die Gehalte an solchen Stoffen relativ höher. Dies trifft besonders für Innereien zu, so dass trotz ihres überdurchschnittlich hohen Nährwertes auch von offiziellen Stellen (DGE, BgVV) nur ein mäßiger Verzehr (nicht mehr als 2-3 mal die Woche) empfohlen wird. Bedingt durch eine Vielzahl von wirtschaftskriminellen Handlungen bei den Erzeugern bzw. Anbietern sind die skandalösen Verletzungen der guten Herstellungspraktiken (good manufacturing practices) vielen

Verbrauchern in Erinnerung. Einige Stichworte aus dieser fast schon als Chronologie der Fleischskandale zu bezeichnenden Vorkommnisse sind: Hormone in Kalbfleisch und Fleisch in den USA, Tierarzneimittel, Antibiotika, Dioxine usw. in (Geflügel-) Fleisch. Dazu kommt noch der BSE-Skandal, der die hygienische Risikoseite von Fleisch betrifft.

Fleisch birgt vom hygienischen Gesichtspunkt (wie alle nährstoffreichen, wasserhaltigen Lebensmittel) ein hohes Risikopotential, das durch viele Verordnungen eingedämmt wird. So darf beispielsweise Hackfleisch (als rohes, zerkleinertes Fleisch) nur am Tag der Herstellung verkauft werden. Bekannt ist auch die Problematik der Salmonellen bei Geflügel. So stammt die Mehrzahl aller bekannten lebensmittelhygienischen Probleme aus diesen Bereichen. Das neue Risiko, die Übertragung von Erregern, die die BSE auslösen, durch Rindfleisch, das von solchen Tieren stammt, die riskantes Tierfutter erhielten, ist in seinem Ausmaß noch nicht endgültig abzuschätzen. Durch gänzliches Meiden vom Fleischverzehr kann dieses Risiko ausgeschaltet werden. Das hygienisch bedingte Gesundheitsrisiko im Fleischbereich hängt nicht mit der Verzehrsmenge zusammen, sondern ob das Wissen um die Vermeidung der Risiken auch wirklich angewandt wird (HACCP - Hazard Analysis Critical Control Point – von der Erzeugung bis zum privaten Verbrauch).

Die Position des Fleisches in der Ernährung ist verglichen mit den anderen Lebensmittelgruppen sehr umstritten. Es hat einen in fast allen Aspekten hohen Wert (gesundheitlich, Image, Geschmack, Bekömmlichkeit, ökonomisch), der dazu verführt, den Wert aus- und überzunutzen. Wenn Fleisch nach guter, fachmännischer Art erzeugt wird, und auch in moderaten Mengen verzehrt wird, ist es problemlos. Berechtigte Kritik ist jedoch daran zu üben, dass der Umgang mit den Tieren in zu vielen Fällen zu einem bloßen Produktionsfaktor geworden ist. Missachtung der „Rechte“ der Tiere, sich darstellend in „Bildern“ zur Massentierhaltung, ist eine berechtigte Kritik. Auch Überlegungen darüber, dass diese Art von Lebensmittelproduktion negative Folgen auf Umweltaspekte hat. Dabei sind nicht nur die „Veredelungsverluste“, d.h. der hohe Energie- und Ressourcenaufwand der notwendig ist, um aus Primärkalorien (dem Tierfutter) die verzehrfertigen Sekundärkalorien (das Schnitzel auf dem Teller) zu erstellen, sondern noch weitere Aspekte zu berücksichtigen (wie z.B. Schadstoffeintragungen ins Trinkwasser, Kap. 4.3) (Flachowsky 2000).

Das gegebene Ernährungsziel (höchstens 2-3mal wöchentlich eine Fleischportion (à max. 150 g) und dazu wöchentlich nicht mehr als 2 mal Wurst (à max. 50 g) setzt für die meisten Verbraucher eine Verminderung des bisherigen Verzehrs dar. Die Zielerreichung als solche verändert das gesundheitliche Risiko nicht wesentlich. Sie ist aber trotzdem wichtig und dann besonders vorteilhaft, wenn sie einen Beitrag dazu leistet, dass insgesamt weniger Lebensmittel (Zielsetzung: Abbau der Überernährung) und stattdessen mehr Gemüse und Obst verzehrt werden kann.

Die Verbraucherinformationen der offiziellen Verbraucherberatungsorganisationen beinhalten im Prinzip dieses Ernährungsziel, doch sind keine entsprechenden Kampagnen und verbraucherunterstützende Maßnahmen bekannt. Das Ziel geht nicht mit den Interessen der Anbieter im Fleischsektor konform, und stößt erklärlicher Weise auf heftigen Widerspruch. Es gibt absatzfördernde Maßnahmen im Fleischbereich. So wurden in der EU die Rindermärkte 1998 mit 5161 Millionen Euro unterstützt. In Deutschland gab und gibt es immer wieder deutlich bemerkbare Werbe- und Marketing-Maßnahmen der CMA. War es z.B. früher „Fleisch ein Stück Lebenskraft“ dann ist es aktuell "Power und Emotion - Fit mit Fleisch". Zu solchen Maßnahmen gehören auch Pressemeldungen, die durch entsprechende Tagungen begleitet werden. So wurde im Oktober 2000 das Ernährungsforum 2000 – Fleischverzehr: Evolution und Fortschritt - von der CMA durchgeführt

(http://www.cma.de/wissen_4225.php?BEREICH=WISSEN).

Der Werbeaufwand für Fleisch ist verglichen mit anderen Lebensmittelprodukten bescheiden, doch immer noch einige zehn Millionen Mark umfassend.

Im Bereich der alternativen Fleischmärkte gibt es Absatzfördermaßnahmen für regionale Fleischprodukte, wie z.B. in Baden-Württemberg. Fleisch mit der Herkunft und Qualität Baden-Württemberg (www.mlz.baden-wuerttemberg.de/cgi/show.pl?ARTIKEL_ID=465;www.mbw-net.de).

3.2.2 Die Auswirkungen der Nachfrage nach Fisch

Zusammenfassung: Der Fischverbrauch in Deutschland steigt langsam an, eine Verdoppelung ist das Ziel, das positive Auswirkungen hätte.

Der Fischverzehr von knapp 20 g/Person/Tag ist niedrig und setzt sich aus vielen Komponenten zusammen (Kap. 1.4.1.2), wie frischer und konservierter Seefisch, Süßwasserfisch und diverse Fischerzeugnisse.

See- und Süßwasserfische sind ernährungsphysiologisch hochwertige Lebensmittel. Wichtig sind besonders die Fette. Es gibt Fettfische (Fettgehalt 15-20 %), z.B. Aal, Hering, Lachs, Makrele und Magerfisch (Fettgehalt 1-5 %), z.B. Kabeljau (Dorsch), Schellfisch und See-lachs. Das Fett der Fische ist besonders reich an ungesättigten Fettsäuren, vor allem an Omega-3-Fettsäuren. Sie haben Herz-Kreislauf-Risiko-senkende Einflüsse, z.B. wirken sie Cholesterin senkend und verlangsamen die Blutgerinnung. Fisch ist eiweißreich (15-20 %), und er gilt als biologisch hochwertig. Ebenso ist der hohe Vitamingehalt positiv zu bewerten. Das betrifft Vitamine des B-Komplexes und in Meeresfischen die hohen Mengen an Vitamin A und D. Fisch enthält viele Mineralstoffe, besonders wichtig ist dabei der hohe Jodgehalt in Meeresfisch, der dazu beiträgt, den Jodmangel zu vermindern.

Der Anteil von Fisch an der täglichen Zufuhr von Nährstoffen ist nur gering: nämlich gemessen an der Nahrungsenergie weniger als 2 %. Überdurchschnittlich ist der Beitrag bei Eiweiß und vielfach ungesättigten Fetten (ca. 3 %) (Details im Anhang).

Die epidemiologischen Hinweise zeigen positive Korrelationen zwischen Fisch und vermindertem Herzinfarktrisiko. Aufgrund der Befunde über die Wirkung der Fischöle, werden diese auch als „Heilmittel“ z.B. in Form von Fischölkapseln vermarktet, die mit Indikationen wie Krebs, Depression, Hyperlipidämie, Arthritis und Herz-Kreislauf-Erkrankungen angepriesen werden. Ein früheres Hausmittel stellt der Lebertran dar. Dieses Fischleberöl ist sehr vitaminreich.

Die Vollwerternährung empfiehlt nicht ausdrücklich Fisch, ein mäßiger Verzehr wird jedoch nicht abgelehnt. Als weniger empfehlenswert gelten Fischwaren und -konserven.

Bei Fischen kann die Schadstoffbelastung relativ hoch sein, besonders wenn sie in verschmutzten Gewässern gefangen werden. So kommen in Proben zu hohe Werte von Spurenelementen wie Cadmium und Quecksilber vor, aber auch zu hohe Werte in chlorierten Kohlenwasserstoffen. Eine Kontrolle des Lebensmittels Fisch ist daher besonders wichtig, aber auch die hygienische Kontrolle. Fisch ist ein empfindliches Lebensmittel. Es bedarf einer effizienten Kühlkette vom Fang bis hin zum Verbraucher. Neben dem Umwelt- und Hygienearisiko stellt der damit verbundene hohe Ressourcen-Verbrauch sowie der intensive Fischfang (Überfischung der Meere) bei dieser Lebensmittelgruppe die wichtigsten nachteiligen Beurteilungskriterien dar.

Die Lebensmittelskandale um Fisch liegen schon einige Zeit zurück. Es sind beispielhaft zu nennen die mit Quecksilber-belasteten Fische in Japan (Minimata Krankheit) und die Nematoden (Fadenwürmer) in Fischen, durch die nach einem Fernsehbeitrag im Magazin „Panorama“, der Fischverbrauch in Deutschland fast zum Erliegen kam (Diehl 2000e).

Insgesamt sollte der Fischverzehr jedoch gesteigert werden, da die positiven Effekte überwiegen. Es gibt zu viele Verbraucher, die ganz selten oder nie Fisch essen (Kap. 1.4.1.2). Die Verbraucherinformationen im Bereich von Fisch sind nicht sehr intensiv, obwohl das Ernährungsziel im Einklang mit den Interessen der Anbieter steht.

3.2.3 Die Auswirkungen der Nachfrage nach Milch und Milchprodukten, einschließlich Käse und Quark

Zusammenfassung: Der Milchverbrauch steigt insgesamt, obwohl der Verzehr von Trinkmilch eine rückläufige Tendenz hat. Dies wird jedoch durch Steigerungen bei Milchprodukten ausgeglichen. Diese Entwicklung ist positiv. Eine weitere Zunahme, insbesondere bei fettarmen Varianten, sollte angestrebt werden.

Die Bewertung der Auswirkungen der Nachfrageentwicklung von Milch und deren vielen verschiedenen Produkten wird zusammengefasst dargestellt, da eine entsprechend differenzierte Bewertung nicht angemessen erscheint.

Die verschiedenen Trinkmilchformen und die aus Milch produzierten Lebensmittel, wie die fermentierten Produkte (Joghurt und Käse) (Kap. 1.4.1.3, 1.4.1.4) werden in erfreulichem Maße nachgefragt. Zwar geht der Frischmilchkonsum zurück und liegt jetzt bei ca. 0,2 Liter täglich (etwas unterhalb des Ernährungszieles von 0,25 Liter täglich). Dafür steigt der Verbrauch von Milcherzeugnissen wie Joghurt und Käse. Insgesamt ist eine weitere Steigerung in dem gesamten Bereich als positiv zu bewerten, insbesondere wenn die fettarmen Sorten stärker nachgefragt werden.

Hinsichtlich der Nährstoffzusammensetzung der Milchprodukte ist auf das gute Milcheiweiß und den hohen Calciumgehalt hinzuweisen. Einen weiteren positiven Aspekt stellen die bioaktiven Substanzen dar, die durch mikrobiologische Aktivitäten entstehen (z.B. bei der Joghurt Herstellung).

Der Gehalt der Kuhmilch an Eiweiß beträgt ca. 3,1 %, das von hoher biologischer Wertigkeit ist. Der Gehalt an Milchzucker liegt bei 4,7 % und 0,8 % sind Mineralstoffe (vor allem Calcium und Kalium). Der Fettgehalt der Kuhmilch liegt bei 3,7-3,8 % (Rohmilch - wird aber bei der Herstellung auf 3,5 % eingestellt: Vollmilch). Unter Beibehaltung der sonst wichtigen Nährwerte wird der Fettgehalt reduziert. Es werden „Light-Milchsorten“ mit 1,5 % bzw. 0,3 % Fettgehalt angeboten. So kann der wichtige Beitrag der Milch für die Versorgung mit Eiweiß, Calcium, den B-Vitaminen und auch Jod, ohne hohen Beitrag an Nahrungsenergiezufuhr, geleistet werden. Aus gesundheitshygienischen Gründen ist es wichtig, die Milch durch kurzes Erhitzen sicherer und haltbarer zu machen. Die dabei auftretenden geringen Vitaminverluste sind angesichts der sonst ausreichenden Zufuhr tolerabel, insbesondere wenn dagegen das erhöhte Infektionsrisiko mit ins Kalkül gezogen wird.

Das MilCHFett findet sich konzentrierter in Sahne (bis zu 30 %) bzw. in der Butter wieder (80 % Fett).

Wichtige Milcherzeugnisse entstehen durch mikrobielle Prozesse, bei denen spezielle Milchsäurebakterien (Lactobacillen) oder Enzyme (Labfermente) eingesetzt werden. Daraus entstehen viele verschiedene Käsesorten bzw. Joghurtsorten. Für die gesundheitliche Bewertung ist auch hier der hohe Eiweiß- und Calciumgehalt maßgebend. Bezüglich des Fettgehaltes gibt es analog wie bei Trinkmilch verschiedene Fettstufen (von Magerstufe <10 %) bis zur Doppelrahmstufe (85 %). Bei der Herstellung von Joghurt- und Joghurt-ähnlichen Milchprodukten entstehen sogenannte probiotische Verbindungen, von denen angenommen werden kann, dass sie besonders viele gesundheitswirksame Eigenschaften haben.

Der Anteil von Milch und Milchprodukten an der täglichen Zufuhr von Nährstoffen beträgt bezüglich der

- Nahrungsenergie: ca. 8 %
- Eiweiß: ca. 12 %
- Fett: 10-11 % (dazu aber nochmals ca. 12 % für Butter) (deshalb ähnlich hoher Anteil bei Cholesterin-Zufuhr)
- Calcium: 50-60 %.

Aus den Angaben werden die wichtigen positiven Beiträge der Milch und Milchprodukte für eine ausgewogene Ernährung deutlich. Die epidemiologischen Hinweise unterstützen diese Aussage. Die traditionellen Erfahrungen liefern weitere Belege. Im Bereich der funktionellen Lebensmittel wird versucht, diese traditionellen Wirkungen zu verstärken. Das gilt für den Beitrag zur Osteoporosevermeidung und der Stärkung der Abwehrkräfte (Stimulierung des Immunsystems), vor allem durch probiotische Joghurts. Die Beweise für die tatsächlich ausgelobte stärkere Wirkung der modernen Varianten sind noch nicht endgültig. Es besteht die Gefahr der Weckung von zu hohen Erwartungen durch „vielversprechende“ Marketing-Aussagen. Prinzipiell ist eine positive Auswirkung durch einen erhöhten Verzehr (allerdings auch bei traditionellen Varianten) möglich und somit anzustreben.

Trotz der vielen positiven Argumente für den Milchverzehr gibt es überraschend viele Warnungen gegen Milch von alternativen Ernährungsseiten. Die gesundheitlichen Bedenken sind hinsichtlich des zweifellos hohen Cholesteringehaltes in Milchfett und hinsichtlich von Milchunverträglichkeiten berechtigt. Die Verbraucher, deren normaler Stoffwechsel gegenüber der Cholesterinzufuhr ungenügend reagiert, die also auf einen zu hohen Wert achten müssen, sollten Milchfette meiden. Andere Verbraucher, die gegen Milcheiweiß allergisch reagieren, müssen Milchprodukte meiden. Eine weitere Gruppe kann Milchzucker nur unzureichend verdauen (bedingt durch ein Defizit des laktatverdauenden Enzyms; Laktase-Mangel), und verträgt nur geringe Menge Milch.

In der alternativen Medizinszene gibt es neben positiven Aussagen, wie z.B. den beruhigenden Wirkungen der Milch (besserer Schlaf, wohlfühlende Stimmungslagen, u.a.), die auch physiologisch zu erklären sind (Daniel und Hahn 1990), eine Reihe von Warnhinweisen, die keine objektiven Grundlagen haben. So gibt es z.B. eine US-amerikanische Organisation „Not Milk“ (Buchautor Dr. Robert Cohen - Milch ein tödliches Gift) (Leitzmann 2000). Frühere Warnungen, dass homogenisierte Milch (Xanthin-Oxidase-Hypothese von Oster), ein Herzinfarkttrisiko darstellt, gelten als widerlegt (Clifford et al. 1983, Oster 1971).

Das Hauptgesundheitsrisiko hinsichtlich der Verwendung von Milch und Milchprodukten ist das, das durch die Nichtbeachtung der Hygieneregeln entsteht. Je naturbelassener (roher) die Milch verzehrt wird, desto wichtiger ist es, die Infektionsgefahr zu beachten. Mangel im Bereich der Milchhygiene war noch in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts in Europa in den Sommermonaten die Haupttodesursache bei Kleinkindern. Diese wurde durch die Segnungen der wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklungen abgestellt. Heute gibt es eine lückenlose Kühlkette von der Kuh (Melkanlage) bis zum Kühlschrank, der praktisch in jedem privaten Haushalt vorhanden ist. Die mikrobiellen Keime sind in der Natur vorhanden, so sind auch die Gefahren real, wenn Milch und Milchprodukte unzulänglich kontrolliert verwendet werden. Hinsichtlich der umwelthygienischen Aspekte, die durch Umweltverschmutzung hervorgerufen werden, ist die Milch auch ein empfindliches Medium. Unsaubere, kontaminierte Futtermittel bedingen, dass die Schadstoffe in die Milch gelangen. Das betrifft besonders die fettlöslichen Chemikalien (wie z.B. Pestizide) und die wasserlöslichen Mineralstoffe (wie z.B. radioaktive Nukleotide - Milchproblem nach Tschernobyl). Da sich die Schadstoffbelastung in der Umwelt vermindert hat, ist auch die Milchbelastung durch entsprechende Kontaminationen in tolerablen Grenzen. Vor einigen Jahren noch wurde hinsichtlich der Muttermilchbelastung erwogen, Stillen nur bedingt zu empfehlen.

Die Vollwerternährung empfiehlt Milch und Milchprodukte allerdings in mäßigen Mengen. Es sollte Vorzugsmilch aus anerkannt ökologischer Erzeugung sein. Nur bei Personen mit eingeschränkter Immunabwehr (z.B. Schwangere und Säuglinge) wird pasteurisierte Milch wegen des nicht auszuschließenden Infektionsrisikos empfohlen. Bei Milchprodukten sollten fettarme Varianten ohne weitere Zusätze (wie z.B. zuckerhaltige Fruchtzubereitungen) bevorzugt werden. Weniger empfehlenswert sind H-Milch (-produkte) und alle Milchprodukte mit Zusatzstoffen. Nicht empfehlenswert laut der Vollwerternährung sind: Steril- und Kondensmilch, Milchpulver und -imitate sowie Schmelzkäse.

Die Lebensmittelgruppe Milch bietet allgemein so deutliche Vorteile, dass der Verbrauch insgesamt noch gesteigert werden sollte. Dazu ist effektive Verbraucherinformation wichtig, die nicht die Risiken verschweigen darf. Dies gilt insbesondere hinsichtlich der Hygiene. Kontroverse Ansichten, die sich aus einem Gemenge von verschiedenen wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Perspektiven ergeben, wie beispielhaft für den Bereich pro und contra tierische und pflanzliche Fette (Kap. 3.2.5), tragen deutlich zur Verbraucherverunsicherung bei. Überzogene Versprechen schaffen nicht nachhaltig Vertrauen, sondern nur echte Kommunikation über den fachgerechten Umgang und die fachgerechte Nutzung der Milch und Milchprodukte. Die gebotenen Möglichkeiten der Verbraucheraufklärung in diesem Bereich werden durch eine Reihe von absatzfördernden Aktionen insbesondere im Schulmilchbereich gefördert. Die EU setzte 1998 2597 Millionen Euro für Marktinterventionen im Milchbereich ein. In Deutschland fördert die CMA mit entsprechenden Marketingaktionen den Absatz (CMA 2000b, CMA 2000c).

Das positive Bild, das über den Gesundheits- und Nährwert von Milch erzeugt wird, sollte jedoch nicht dazu missbraucht werden, dass andere, nicht so „gesunde“ Lebensmittelprodukte, damit in Verbindung gebracht und aufgewertet werden (z.B. Milkschokoladen, Milchschnitten, usw.). Der Aufwand für Werbung übersteigt auch in diesem Lebensmittelbereich bei weitem den für sensible Verbraucherorientierung.

3.2.4 Die Auswirkungen der Nachfrage nach Eiern

Zusammenfassung: Der Eierverbrauch liegt knapp unterhalb der empfohlenen Menge.

Der Verzehr an Eiern stagniert und liegt täglich pro Person bei knapp 20 g (oder weniger als ein halbes Ei) (Kap. 1.4.1.5). Die empfohlene Menge von wöchentlich bis zu 3 Eiern ist damit nicht ganz erreicht.

Die Nährstoffzusammensetzung der Eier ist geprägt durch folgende Elemente: den hohen Eiweißgehalt (12 %) von hoher biologischer Wertigkeit und den Fettgehalt (10 %) mit hohen Cholesterinwerten (350 mg), bei hohem Vitamin- und Mineralstoffgehalt. Wichtig sind die lebensmitteltechnologischen Eigenschaften, die zur Herstellung vieler Speisen genutzt werden (z.B. bei Teigwaren, Kuchen und Süßspeisen). Die riskanten Aspekte liegen beim Ei im hygienischen Bereich. Das Salmonellen-Risiko beim Ei ist fast schon Allgemeinbildungsgut. Rohes bzw. nicht genügend erhitztes Ei stellt eine gesundheitliche Gefahr dar, wenn die damit hergestellten Lebensmittel nicht innerhalb kurzer Zeit (am selben Tag) verzehrt werden.

Die industrielle Herstellung ermöglicht, dass durch das Futter nicht nur Schadstoffe ins Ei gelangen können, sondern durch gezielte Gabe auch „gute“ Fette, wie z.B. ungesättigte Fettsäuren (Omega-3 Fettsäuren, Kap. 3.2.2). Es gibt Eier mit höheren Gehalten an diesen Fettsäuren (Omega-3-Eier) (Surai et al. 2000). Da diese Fette über den Verzehr von Ölen bzw. Fisch aufzunehmen sind, erscheint diese „Manipulation“ für den Verbraucher nicht nützlich zu sein, zumindest ist es ein teurer Umweg.

Bedingt durch den hohen Nährstoffgehalt leistet der geringe Verzehr doch einen überdurchschnittlichen Beitrag zur Nährstoffversorgung der Verbraucher, nämlich 2 % der Nahrungsenergie und knapp 5 % von Eiweiß, sowie 3,5 % bei Fett und über 25 % der Cholesterinzufuhr.

Die epidemiologischen Studien belegen das hygienische Risiko, das von Eiern ausgehen kann, ebenso die Beziehungen zum Cholesterin.

Eier werden durch die Vollwerternährung nicht ausdrücklich empfohlen, ein mäßiger Verzehr (bis zu 2 Eier wöchentlich) wird nicht abgelehnt, wenn diese aus anerkannt ökologischer Landwirtschaft stammen.

Ei ist ein traditionelles Lebensmittel, das Verbraucher heute sehr differenziert beurteilen. Es ist ein Symbol für Leben (z.B. Osterei), aber durch seine massenhafte, industrialisierte Produktion zu einem billigen Massenprodukt geworden, an dem sich Kritik festmacht. So gibt es viele Meider, bei jüngeren Verbrauchern bedingt durch Tierschutzaspekte und bei älteren Cholesterin-bedingt. Hinsichtlich des Lebensmittelbereichs Ei sind die Verbraucherinformationen ausreichend.

3.2.5 Die Auswirkungen der Nachfrage nach Butter, Speiseölen und -fetten

Zusammenfassung: Der Verbrauch von Fetten verlagert sich von Butter zu den Speiseölen und -fetten. Dies wäre dann positiv, wenn sich insgesamt der Verbrauch vermindern würde.

Die Nahrungsfette spielen bei den Überlegungen zur Behandlung des Hauptproblems der Ernährung – der kalorischen Überversorgung – eine zentrale Rolle. Das Ernährungsziel ist, von dem jetzigen Beitrag der Fette an der Nahrungsenergieversorgung von ca. 35 % - 40 % auf 30 % zu gelangen. Fette haben mit 900 kcal /100g einen hohen Energiegehalt. Doch Fette sind nicht nur Energieträger, sie enthalten die essentiellen Fettsäuren, und sie sind notwendig zur Aufnahme von essentiellen fettlöslichen Vitaminen. „Verführerisch“ wichtige Eigenschaften haben sie in der Geschmacksbildung der Speisen. Die verschiedenen pflanzlichen und tierischen Fette können in ähnlicher Weise verwendet werden, haben jedoch unterschiedliche Zusammensetzungen und damit auch unterschiedliche gesundheitliche Wirkungen. Es erscheint zweckmäßig, diese in einem Kapitel zusammen zu betrachten.

Der Verzehr von Butter liegt bei täglich 15g/Kopf und ist relativ stabil mit leichter abwärts Tendenz (Kap. 1.4.1.6). Dagegen steigt der Verzehr in der Gruppe der pflanzlichen Fette (Kap. 1.4.1.7), bestehend aus verschiedenen Margarinesorten, Speiseölen und -fetten und liegt bei ca. 20g/Kopf/Tag.

Für die Nährstoffzusammensetzung der Fette ist der Gehalt der verschiedenen Fettsäuren charakteristisch. Daneben sind fettbegleitende Vitamine (A,D,E,K) und Inhaltsstoffe, wie Cholesterin, wichtig. Die gesättigten Fettsäuren sind gesundheitlich weniger wertvoll als die einfach und mehrfach Ungesättigten. Ein bestimmter Anteil von gesättigten Fettsäuren ist für die Konsistenz und damit für die Anwendung (z.B. Streichfähigkeit) wichtig. Die verschiedenen ungesättigten Fettsäuren, wie einfach ungesättigte und mehrfach ungesättigte, haben verschiedene physiologische Wirkungen (z.B. auf Blutdruck und -gerinnung, Zustand der Blutgefäße, immunologische Prozesse, Entzündungen, Nervenleitung). Dieses große Kapitel der Ernährungswissenschaften kann und soll hier nur benannt, aber nicht weiter ausgeführt werden (Grundy 1996, Eritsland 2000).

Während bei tierischen Fetten vor allem der Mangel an mehrfach ungesättigten Fettsäuren bei hohem Cholesteringehalt zu den kritischen Argumenten zählt, sind es bei pflanzlichen Fetten die Verarbeitungsprozess-bedingten Nachteile, wie z.B. die Trans-Fettsäuren, die zu einem

höheren Herzinfarkttrisiko beitragen. Der Vorteil der ungesättigten Fette ist gleichzeitig ein Nachteil. Sie sind für Oxidationen empfänglich. Sie werden schneller ranzig, was nicht nur eine Einbuße der Geschmacksqualität bedeutet, sondern auch zu erhöhtem „oxidativem Stress“ führt, der gesundheitsschädlich ist. Diese Reaktionen können durch antioxidative Substanzen (wie z.B. die Vitamine A, C und E) zurückgedrängt werden. Sie werden deshalb häufig den Fetten und Ölen zugesetzt. Die Ausgangsprodukte der pflanzlichen Fette und Öle sind sehr unterschiedlich und entsprechend die Zusammensetzung der daraus hergestellten Erzeugnisse. Zwangsläufig werden sie deshalb auch in ihren Qualitätseigenschaften unterschiedlich beurteilt. Es gibt einheimische Ölquellen (wie Raps, Sonnenblumen, Leinsamen, Walnuss, Traubenkerne), die in Konkurrenz zu wichtigen europäischen (z.B. Oliven, Maiskeim) und amerikanischen Quellen (z.B. Sojabohnen), und solche aus den tropischen Ländern (wie Palmkernen, u.a. Kokos, Sesam und Erdnuss) stehen. Jedem daraus gewonnenen Öl können verschiedene Vor- und Nachteile hinsichtlich qualitätsgebender Merkmale zugeordnet werden. Das Öl muss mittels unterschiedlicher Verfahren (wie z.B. Pressen oder Extraktion) gewonnen werden. Besonders schonende Verfahren, wie z.B. die Kaltpressung, bedeuten einen geringeren Ertrag, und höhere Aufwendungen in der Qualitätssicherung bis zur Verwendung in der Küche. Die Speisefette und -öle sind ein gutes Beispiel dafür, wie technisch hochstehend gleichbleibende Qualität erzeugt werden kann. Dadurch können qualitativ hochwertige Butter- und Margarinesorten zu einem erstaunlich niedrigen Preis angeboten werden. Mehrwert kann hier nicht durch weitere Steigerung der Produktion erwirtschaftet werden, es kann nur aus einem anderen Segment abgezogen werden: ein Produkt (z.B. Margarine) ersetzt das andere (z.B. Butter). Der Markt der pflanzlichen Öle zeigt einen immer noch möglichen „dritten“ Weg. Neben ebenso guten standardisierten Marken-Speiseölen, zu günstigen Preisen, gibt es immer noch handwerklich-orientierte Qualitätsöle, die durch hervorragende Qualitätsmerkmale (Geschmack, aber auch Gesundheitsargumente) hohe Verkaufspreise erzielen können. So ist der Olivenölmarkt (und andere Spezialöle) sehr differenziert (analog wie z.B. auch der Weinmarkt). Dieser Weg könnte auch für andere Lebensmittelproduktgruppen wegweisend sein. Mit besserer Qualität kann dann mehr Wert erwirtschaftet werden, und bessere Lebensmittel in geringerer Menge genießen ist ein gesundheitliches Ernährungsziel. Diese Zielsetzung kann nur erreicht werden, wenn diese Bestrebungen durch Maßnahmen zur Verbraucherbildung unterstützt werden (Kap. 4.5) (Simopoulos et al. 2000).

Die bisherigen Qualitätskontroversen auf dem Markt der Fette werden noch durch einen weiteren Angebotsbereich erweitert. Dabei handelt es sich um die fettreduzierten Varianten der Speisefette und die damit verbundene Verbraucheraufklärung. Von den Sorten mit höherem Wassergehalt in den Fett-Öl-Emulsionen „darfst Du“ mehr essen, verglichen mit den Standardsorten von Margarine und Butter, deren Fettgehalte lebensmittelrechtlich auf 80-82 % eingestellt sind. Wenn sie dann noch mit gesunden Zusätzen (wie Carotin) versetzt werden, sehen sie für Verbraucher auch gesünder als weiße Varianten aus.

Der Anteil von Butter bzw. pflanzlichen Fetten an der Energieversorgung beträgt bei Butter ca. 5 % und je 3 % bei den Speisefetten und -ölen sowie Margarine. Den Hauptanteil an der Fettzufuhr haben die sogenannten versteckten Fette. Das ist der nicht sichtbare Anteil von Fett in Lebensmitteln wie bei Fleisch und Wurstwaren (Kap. 3.2.1), Milch, Käse, Backwaren, Nüssen, Fisch, fetthaltigen Kartoffelspeisen, Snacks, usw. Die gesättigten Fette entstammen zum größten Teil den tierischen Fetten, die mehrfach ungesättigten aus den verschiedenen Pflanzenölen, und bei den einfach ungesättigten ist der Anteil aus Butter etwa gleich hoch, wie der aus dem Verzehr von Margarine und Pflanzenölen (wie Olivenöl). Die Zufuhr von Cholesterin wird durch die tierischen Fette bestimmt.

Die epidemiologischen Hinweise bestätigen das Pro und Kontra der Fettdiskussion bzw. sind oft deren Ausgangspunkt. Höhere Fettzufuhr begünstigt nicht nur das Übergewicht und die damit zusammenhängenden Folgeerkrankungen, sondern steht auch in Beziehung zum erhöhten Cholesterin, einem Risikofaktor für das Herz-Kreislauf-Erkrankungsrisiko und dem

von Krebserkrankungen. Die Senkung der Gesamtfetzzufuhr sollte Priorität haben. Die Wirkungen der verschiedenen Fettsorten speziell auf einzelne o.g. Gesundheitsrisiken und die zusätzlich diskutierten Wirkungen auf das Immunsystem sind dagegen nicht so eindeutig. Hier werden teilweise zu weitreichende Versprechungen vorgetragen. Einiges wurde bereits bei der gesundheitlichen Wirkung von Fischölen genannt (Kap. 3.2.2).

Fette sind hinsichtlich der hygienischen Qualität ohne Probleme. Bezüglich der Schadstoffe kann es selbstverständlich zu Kontaminationen kommen, die jedoch gering sind, wenn von bewussten Verfälschungen abgesehen wird (z.B. Verunreinigung im spanischen Olivenöl). Gesundheitliche Risiken entstehen ebenso, wenn das erhitzte Fett bei der Lebensmittelverarbeitung (z.B. Frittierfett, Grillen von fetthaltigem Fleisch) nicht entsprechend der guten Herstellungspraxis benutzt wird. Andere Risikobereiche sind in der industriellen Fetthärtung (Margarineproduktion) vorhanden, z.B. die bereits genannten Trans-Fettsäuren und Nickelrückstände (Katalysator bei der Fetthärtung), die gelegentlich zu Nickelallergien führen können. Diese Problembereiche sind jedoch unter Kontrolle (Diehl 2000e).

Die Empfehlungen der Vollwerternährung berücksichtigen die verschiedenen Verwendungsaspekte der Fette: empfohlen wird als Streichfett: Butter oder ungehärtete Pflanzenmargarine mit hohem Anteil an Kaltpressöl und als Speiseöle (z.B. für Salate): Kaltpressöl (nicht raffiniert). Zum Backen und Kochen: Butter, Pflanzenmargarine, Kaltpressöl.

Die Verbrauchereinstellungen bezüglich der Fette spiegeln die Geschichte der Verbraucheraufklärung im Bereich dieser Lebensmittelgruppe wider. Die kontroversen Diskussionswelten, in die Ernährungswissenschaften und Lebensmittelindustrie verwickelt sind, haben bereits eine lange Geschichte. Dies begann mit der Einführung der Margarine (als billiges Fettersatzmittel im 1870/71er Krieg zwischen den Deutschen und den Franzosen) und der Betonung der gesundheitlichen Gefahren durch Imitate. Nachdem es gelang auch geschmacklich hochwertige Butterimitate herzustellen, nahm die Diskussion über Butter und Margarine zu und hat einen Wellencharakter, der immer wieder zu Höhepunkten führt, und sicher noch nicht beendet ist (Hinweis: Dokumentation der Diskussion über Butter und Margarine des Max-Planck-Instituts für Ernährungsphysiologie, Dortmund aus den 50ziger Jahren befindet sich im Heinrich-Kraut-Archiv bei der Eiselen-Stiftung in Ulm).

Butter ist ein traditionelles Speisefett mit einem hohen Image (hinsichtlich des Geschmacks) vor allem bei älteren Generationen. Durch die Diskussionen über die eher „negativen“ tierischen Fette (gesättigte Fettsäuren) im Vergleich zu den „gesunden“ pflanzlichen Fetten (ungesättigte Fettsäuren, Pflanzenöle), hat Butter bei einigen Verbrauchergruppen kein gutes Image. Diese bevorzugen eher die „modernen“ Pflanzenfette. Die Protagonisten der Pflanzenfette sind jedoch uneins, da es viele verschiedene Fettquellen gibt, die sowohl wissenschaftlich als auch wirtschaftlich interessant sind. So gibt es viele Ansichten und Positionen in diversen Publikationen und entsprechend gespalten sind die Verbraucher in Pro und Kontra in ihrer Fettnachfrage.

Neben der offiziellen Verbraucheraufklärung gibt es für jeden Fettsektor intensive Aufklärungsbemühungen. International wichtige Marketingbemühungen gibt es z.B. von der amerikanischen Sojabohnenindustrie (die auch in Deutschland aktiv ist; <http://www.asa-europe.org>). Europaweit wird viel für Olivenöl getan, die Marktinterventionskosten der EU für Olivenöl betragen 1998 2267 Millionen Euro (1998) (http://europa.eu.int/comm/agriculture/mar-kets/olive/index_de.htm). Ebenfalls viel wird in Deutschland für deutsche Butter, aber auch Raps getan (CMA 2000b, 2000d).

Diese Bemühungen haben einen wichtigen Beitrag an der beklagten Verbraucherverunsicherung. Ernährungspolitisch notwendig erscheint, einen echten Interessensausgleich zu finden, in dem eine Begrenzung der Gesamtfetterzeugung bzw. der Fettnachfrage angestrebt wird.

Die Kontrolle des überhöhten Fettverzehr ist eines der wichtigen ernährungspolitischen Zielsetzungen (siehe Kap. 2). In Deutschland kann beispielhaft die „Pfundskur“ in Baden-Württemberg angeführt werden (www.pfundskur.de).

Hier gibt es ein gemeinsames einfaches Ziel, nämlich „die Fettaugen zu zählen“. Hieran beteiligen sich nicht nur die verbraucherorientierten Organisationen, sondern praktisch alle Akteure des Lebensmittelmarktes. Bis zu einem „gemeinsamen“ Fettmarkt, auf dem die verschiedenen Fette ihren berechtigten Platz einnehmen, ist es sicher noch ein beschwerlicher Weg, doch die Bemühungen dahin müssen intensiviert werden.

3.2.6 Die Auswirkungen der Nachfrage nach Obst und Gemüse

Zusammenfassung: Die Nachfrage nach Obst und Gemüse steigt, angesichts der hohen Ernährungsziele sollte diese noch weiter steigen. Dies hat positive Auswirkungen auf die gesundheitliche Situation.

Selbstverständlich haben die vielen verschiedenen Obst- und Gemüsesorten unterschiedliche stoffliche Zusammensetzung und damit auch ernährungsphysiologische und gesundheitliche Bedeutung. Die Wirkungen hängen darüber hinaus von vielen Faktoren ab, dem Reife- und Frischegrad, der Verarbeitungs- und Verzehrart. Dieses kann zwar differenziert beschrieben werden, doch in ihrer globalen Auswirkung auf den Gesundheitsstatus nicht abgeschätzt werden. Da jedoch nicht nur Unterschiede bestehen, sondern auch viele Gemeinsamkeiten, die meist auch in die gleiche Richtung wirken, sind in diesem Kapitel folgende Lebensmittelgruppen zusammengefasst, die hinsichtlich der Nachfrage getrennt waren: einheimisches Frischobst (Kap. 1.4.1.8), frische Südfrüchte (Kap. 1.4.1.9), Obstprodukte (Kap. 1.4.1.10) und Gemüse (Kap. 1.4.1.12). Zusätzlich werden hier auch die Obst- und Gemüsesäfte, die bei den alkoholfreien Getränken (Kap. 1.4.1.19) subsumiert sind, in die Betrachtung einbezogen. Die Kartoffel, in vielen Ländern zum Gemüse zählend, wird in Deutschland traditionell separat behandelt.

Das Gemeinsame an all den verschiedenen Produkten ist der zwar mengenmäßig unterschiedliche, aber immer in die gleiche Richtung weisende Beitrag, dass es in Obst und noch mehr in Gemüse nicht nur viele wertvolle Vitamine gibt, sondern auch viele bioaktive Substanzen, die schützende Beiträge vor vielen Krankheiten leisten. So herrscht heute weltweit Einigkeit darüber, den Obst- und Gemüseverzehr zu steigern bzw. dort, wo er hoch ist, hoch zu halten. International wichtige Kampagnen – 5amTag und die Struktur der Ernährungspyramiden – sind bereits im Kapitel 2 benannt.

Das Ziel in Deutschland beträgt täglich 375 g Gemüse und 300 g Obst pro Kopf und Tag zu verzehren. Beide werden noch deutlich verfehlt. Das gilt in besonderem Maße für Gemüse.

Der Obsttrend – zusammen mit den Obstsaften – zeigt eine positive Entwicklung. So werden von einheimischem Frischobst ca. 70g/Kopf/Tag verzehrt. Das scheint noch ausbaufähig zu sein. Dabei sollte sich nicht noch weiter auf den "Apfel" konzentriert werden, denn das deutsche Angebot ist breiter. Ähnlich hoch ist der Verzehr an Südfrüchten, ca. 60g/Kopf/Tag. Der Verbrauch an vielen Obstprodukten ist vergleichsweise gering. Insgesamt liegt der Verzehr bei Obst damit deutlich höher, verglichen mit Gemüse (täglich nur ca. 125g/Kopf).

Hinsichtlich einer detaillierten Nährstoffzusammensetzung soll hier nur auf entsprechende Tabellenwerke verwiesen werden. Gemeinsame Eigenschaften sind bis auf wenige Ausnahmen: fettarm (Ausnahme z.B. Avocado und Nüsse), da sehr wasserreich: kalorienarm, gute Anteile an Ballaststoffen, wenig Eiweiß, aber viele Vitamine und bioaktive Stoffe. Hinsichtlich der Nährstoffdichte stellen sie eine gute Ergänzung zu den Nahrungsgrundlagen Getreide und

Fleisch dar. Man sollte und kann relativ viel Gemüse und Obst essen, und nimmt dabei unterdurchschnittlich wenig Nahrungsenergie auf.

Der Anteil von Gemüse und Obst an der Nährstoffzufuhr beträgt hinsichtlich der Nahrungsenergie für frisches Gemüse 1,4 %, für Obst 1 % und für Kartoffeln 3 %. Ähnliche Zahlen gelten für Eiweiß und bei Fett liegen sie unter 1 %. Hohe Anteile haben sie bei Vitaminen (Details im Anhang).

Die epidemiologischen Hinweise für die positive Wirkung von Obst und Gemüse für alle Erkrankungen sind vielfach belegt und zusammengestellt, wie dies aus der Tabelle in dem Bericht „Krebsprävention durch Ernährung“ zu entnehmen ist (DiFE und WCRF 1999 S.18f). Darüber hinaus gibt es eine überwältigende Fülle aus der Erfahrungsmedizin (Tavani und Vecchia 1995, Watzl et al. 2000, Block et al. 1992, Joshipura et al. 2000, Ness und Powles 1997, Jacobs und Murtaugh 2000, Liu et al. 2000, Hermann 2000, Koebnick et al. 2000). Manches mag sicher übertrieben sein, trotzdem passt es in das Gesamtbild (bereits schon in Kap. 2 angesprochen). Pflanzen bilden unsere wesentliche Nahrungsgrundlage und liefern wichtige Stoffe, die der Gesunderhaltung förderlich sind, und die auch Geschmack in unsere Ernährung bringen.

Neben Getreide bilden Obst und Gemüse die Basis der Vollwerternährung. Es wird empfohlen, reichlich Obst und Gemüse zu verzehren, einen großen Teil davon als unerhitzte Frischkost. Es sollte das vielseitige Sortenangebot ausgenutzt werden, besonders hinsichtlich von Gemüse, wobei es gilt, die saisonalen Angebote zu beachten und die anerkannte ökologische Erzeugung zu nutzen. Tiefgekühltes Gemüse und Obst wird aus ökologischen Gründen (wegen des hohen Energieverbrauchs) nur zum gelegentlichen Verzehr empfohlen. Weniger empfehlenswert sind Gemüse- und Obst-Konserven, und die TK-Fertiggerichte werden als nicht empfehlenswert klassifiziert.

Die hygienischen Risiken bei Obst und Gemüse können als relativ gering eingestuft werden. Ebenso die Schadstoffbelastung durch Umweltchemikalien oder durch unsachgemäße Benutzung der Pflanzenschutzmittel. Manche Wildpilzarten haben immer noch etwas erhöhte Radioaktivität. Wichtiger ist die Beachtung, dass gesundes Obst und Gemüse auch natürliche Schadstoffe enthalten kann, denn die Natur gibt Pflanzen Abwehrstoffe mit (die teilweise weggezüchtet wurden. Das führt dann zum erhöhten kontrollierten Einsatz von chemischen Schutzmitteln). Im weiteren Sinn kann der Nitratgehalt (bei Gemüsesorten, Salat, rote Beete, u.a.) als gewisses Risiko eingestuft werden (der von der Anbauart abhängt: viel Stickstoffdünger, Lichtverhältnisse). Natürliche Hemmstoffe und andere Verbindungen, die zu Unverträglichkeitsreaktionen führen können, sind vor allem in Hülsenfrüchten anzutreffen (Oberbeil und Lentz 1996). Die Risiken sind insgesamt als gering einzustufen, sollten aber beachtet werden. Der richtige Umgang mit frischem Obst und Gemüse ist sehr wichtig, da es empfindlich gegenüber Umwelteinflüssen wie Hitze und Licht ist. Auf dem Weg vom Erzeuger bis zum Verbraucher müssen Obst und Gemüse durch viele Hände gehen, dabei verändern sich die Produkte. Soll der volle Wert erhalten bleiben, müssen entlang der Nahrungskette (von der richtigen Pflege, richtigen Erntezeitpunkt, bis richtige Behandlung bei Transport, Lagerung und Verarbeitung – auch im privaten Haushalt) die Kenntnisse der Lebensmittelwissenschaften angewandt werden. Es gibt leider immer mehr Verbraucher, die nicht wissen, was es heißt, mit empfindlichen Lebensmitteln richtig umzugehen.

Die dafür notwendigen Verbraucherinformationen sind prinzipiell vorhanden. Umfragen zeigen darüber hinaus, dass die meisten Verbraucher heute wissen, dass Obst und Gemüse gesund sind. Es erweist sich aber, dass das Handeln nicht diesem Wissen entspricht. Besonders junge Verbraucher essen zu wenig Gemüse und Obst, obwohl sie, um deren Wert wissen.

Es ist erfreulich, dass es nun in Deutschland auch eine größere Aktion gibt, die den Obst- und Gemüseverzehr stimulieren soll. Es ist ein weltweites Bemühen, Verbraucher dazu zu bringen, 5mal am Tag Obst und Gemüse zu essen. Diese „5aDay“-Aktionen gibt es seit diesem Jahr auch in Deutschland als „5amTag“ (Johanson und Andersen 1998, www.5amtag.de). Es gab und gibt daneben auch weitere mehr produktbezogene (Apfel – BW) oder regionalbezogene Absatzförderungsaktionen (z.B. Power pur in Rheinland-Pfalz), sowie von der CMA unterstützte. Auch die Europäische Gemeinschaft fördert den Obst- und Gemüseverbrauch. So betrug 1998 die Absatzförderung für Früchte und Gemüse 1510 Millionen Euro (http://europa.eu.int/comm/agriculture/markets/fruitveg/index_de.htm) und es gibt EU-Kampagnen für Äpfel, Nüsse, Traubensaft und Zitrusfrüchte.

3.2.7 Die Auswirkungen der Nachfrage nach Kartoffeln

Zusammenfassung: Der Kartoffelverbrauch ist rückläufig. Dies ist als ungünstig zu beurteilen.

Kartoffeln gehörten eigentlich zu den Gemüsesorten, doch sie stellen ein, wenn nicht das typische deutsche Grundnahrungsmittel dar. Deshalb gibt es dazu ein eigenes Kapitel. Der Verzehr geht leider zurück, und liegt derzeit bei ca. 120 g/Person/Tag (Kap. 1.4.1.11) und damit deutlich unterhalb der Empfehlung.

Die Nährstoffzusammensetzung zeigt, dass Kartoffeln viele Kohlenhydrate enthalten (ca. 20g% Stärke und 2g% Ballaststoffe). Sie enthalten zwar nur 1-2 % Eiweiß, doch dieses ist von hoher biologischer Wertigkeit, und sie sind praktisch fettfrei. Kartoffeln haben eine hohe Nährstoffdichte, d.h. sie enthalten viele Nährstoffe im Verhältnis zur aufgenommenen Nahrungsenergie. Bei den Nährstoffen ist besonders Vitamin C (ca. 15mg/100g) zu nennen, und Vitamin B1, sowie die Mineralstoffe (1g%), Magnesium, Kalium, Eisen und Mangan. Kartoffeln sind roh unverdaulich. Sie können nur gegart verzehrt werden. Bei der Speisenzubereitung sind sie sehr vielseitig verwendbar. Am „gesündesten“ sind Pellkartoffeln, da die Vitamine in der Schale sitzen. Trotz der Kochverluste bei anderen Zubereitungen, wie Salzkartoffeln, haben diese Zubereitungen einen günstigen niedrigen Energiewert, bei relativ hohen Gehalten an essentiellen Nährstoffen. Weniger günstig zu beurteilen sind die frittierten Kartoffelprodukte, deren Verzehr ansteigende Tendenz zeigt. Diese Steigerung ist nicht empfehlenswert.

Der Anteil von Kartoffeln an der täglichen Zufuhr von Nährstoffen beträgt bezogen auf die Nahrungsenergie etwa 3 %, hinsichtlich von Eiweiß sind es 2-3 %, bei Ballaststoffen und Vitamin C 10 %. Damit wird die hohe Nährstoffdichte deutlich (Details im Anhang).

Der Ballaststoffgehalt und die Antioxidantien bestimmen die gesundheitlichen Wirkungen der Kartoffel, neben dem Aspekt, dass Kartoffeln keine „Dickmacher“ sind (abgesehen von den frittierten fetthaltigen Zubereitungen). Zusammen mit dem guten Mineralstoffverhältnis stimulieren sie die Verdauung und unterstützen die Regulation des Wasserhaushalts des Körpers (Oberbeil und Lentz 1996).

Die Vollwerternährung empfiehlt den Verzehr von Kartoffeln, wobei Pellkartoffeln vor Salzkartoffeln bevorzugt werden sollten. Weiterhin sollten sie aus der anerkannt ökologischen Landwirtschaft stammen. Weniger empfehlenswert sind Kartoffel-Fertigmischungen, und nicht empfehlenswert sind die fettreichen Kartoffelprodukte (Pommes frites).

Der negative Aspekt der Kartoffel liegt an dem natürlichen Schadstoff Solanin, der besonders bei unreifen Kartoffeln (bzw. in den grünen Stellen, die ausgeschnitten werden müssen) vorliegt ist. Das Schadstoffbelastungsrisiko ist bei Kartoffeln ebenso gering (z.B. nitratarm) wie das hygienische Risiko.

Die Einstellung der Verbraucher gegenüber Kartoffeln ist zwiespältig. Einerseits sind Kartoffelgerichte beliebt, doch es gibt auch negative Bilder. Das kann teilweise aus der Geschichte ihrer Einführung begründet werden, denn es war eine aus der (Hungers-) Not geborene. Andererseits wurden früher viele Kartoffelspeisereste an Schweine verfüttert. Außerdem sind Kartoffeln altmodisch verglichen mit anderen modernen Beilagen. Es wäre günstig, wenn der Wert der „deutschen“ Kartoffel unter Aspekten wie gute Tradition erhalten bliebe und die Region stärken würde. Damit einhergehend sollte auch die Nachfrage nach frischen Kartoffeln steigen.

Entsprechende Verbraucheraufklärungen, Kampagnen und Marketingmaßnahmen sind zwar vorhanden, aber nicht in ausreichender Intensität.

3.2.8 Die Auswirkungen der Nachfrage nach Brot, Backwaren und Getreideprodukten (Nährmitteln)

Zusammenfassung: Der Verbrauch von Getreideerzeugnissen ist seit einigen Jahren stabil, doch insgesamt zu niedrig. Eine Steigerung hätte positive Auswirkungen und sollte deshalb angestrebt werden.

Die wesentliche Basis unserer täglichen Ernährung stellt das Getreide dar, aus dem verschiedenste Brot- und Backwaren (Kap. 1.4.1.13), sowie Mehle, Teigwaren und Getreideerzeugnisse (Kap. 1.4.1.17) hergestellt werden, die ebenso wie Getreidekörner (z.B. Reis) täglich verzehrt werden. Der Nährstoffgehalt der Ausgangsbasis, nämlich der verwendeten Getreidesorten, ist relativ ähnlich. Die daraus hergestellten Produkte können sehr unterschiedlich sein. Das betrifft alle Produktbereiche: das Spektrum reicht von weißen Brotsorten bis zu dunklem Vollkornbrot, von italienischer Pasta bis zu Eiernudeln, von Vollkorn (z.B. Haferflocken) bis zu reinen Stärkeprodukten (wie „Mondamin“). Die positiven gesundheitlichen Wirkungen werden im wesentlichen von denen der „vollen“ Körner bestimmt. Einzelne Produktgruppen hinsichtlich ihrer gesundheitlichen Auswirkungen differenziert zu bewerten, kann aufgrund der bekannten komplexen Zusammenhänge und der damit in Beziehung stehenden unzureichenden Datenlagen nicht wissenschaftlich ernsthaft durchgeführt werden. Die Aussagen beziehen sich auf die gesamte Lebensmittelgruppe, wobei einige Differenzierungen angemerkt werden.

Der tägliche Verzehr von Brot und Backwaren liegt bei etwa 150g/Kopf und damit deutlich unter den Empfehlungen. Weiterhin werden täglich ca. 60g Teigwaren (bzw. Nahrungsmittel, Reis) verzehrt. Das ist etwas niedriger als die entsprechende Empfehlung, wobei hier die Konkurrenz zu Kartoffeln als Hauptbeilage bei warmen Mahlzeiten zu beachten ist.

Die Nährstoffzusammensetzung des Getreides ist charakterisiert durch den hohen Kohlenhydratanteil, der im wesentlichen aus zwei Arten komplexer Kohlenhydrate, nämlich Stärke und Ballaststoffen, besteht. Diese fördern die Verdauungsvorgänge und haben auch günstige Effekte dadurch, dass sie eine länger anhaltende Sättigungswirkung (im Vergleich zu leicht verfügbaren Kohlenhydraten, den Zuckern) haben (Roberts 2000).

Der Eiweißanteil des Getreides liegt je nach Sorte zwischen 8 (Reis) und 12g% (Hafer), und diese Relation entspricht den Empfehlungen. Hinsichtlich der Getreideverarbeitung ist der Anteil von Klebereiweiß (Gluten) wichtig. Dieser lässt z.B. das Brot so porig werden, wie wir es kennen und schätzen. Der Fettanteil beträgt nur 1-2 %. Getreide enthält viele Vitamine und Mineralstoffe. Im wesentlichen fehlen eigentlich nur die Vitamine A und C. Getreide ist wahrlich die Basis der menschlichen Ernährung. Alle guten, traditionellen Ernährungsformen bauen darauf auf und so auch die modernen Ernährungsempfehlungen (Kap. 2).

Die wichtigen Nährstoffe sitzen allerdings in den äußeren Schichten des Kornes. Die Vollkornprodukte sind nicht so hell wie die „weißen“ Getreideprodukte, die schon immer von vielen Verbrauchern als die „edleren“ und schmackhafteren angesehen werden.

Zur Herstellung solcher Lebensmittel müssen beim Mahlprozess vom Getreide die farbigen, nährstoffhaltigen Schichten entfernt werden. Die Mehltypenzahl beschreibt deutlich den Verlust. Je weißer, desto weniger Asche (das sind die Mineralstoffe) bleibt bei der Verbrennung übrig. So hat der Mehltyp 405 nur noch 405mg Mineralien in 100g Mehl, bei Type 1700 sind es 1700mg (also fast alles). In gleicher Weise gehen dabei auch die Vitamine, bioaktiven Substanzen und Ballaststoffe verloren.

Die verschiedenen Mehlsorten sind der Grundstoff für die große Palette der Back- und Teigwaren. Daraus ergibt sich eine ebensolche Spannweite von Nährstoffzusammensetzungen, die durch die weiteren Zutaten noch vergrößert werden kann. Bei Backwaren ist der relativ hohe Gehalt an Kochsalz zu beachten, der z.B. bei Kochsalz-armen Diäten wichtig wird. In diesem Sortiment sind auch Konditoreiwaren enthalten, die sehr zucker- und sahnehaltig sein können. Diese sollten entsprechend nicht als Grundernährung (wie Brot und Teigwaren) genutzt werden, sondern als eine süße „Nachspeise“ dienen.

Der Anteil von Getreide an der täglichen Zufuhr gemessen an der Nahrungsenergie, beträgt knapp ein Drittel, nämlich ca. 25 % durch Brot und Backwaren und weitere 5 % durch Nahrungsmittel. Ähnlich ist es bei Eiweiß (knapp 20 % + knapp 5 %) aber nur ca. 10 % bei den Fetten. Dort stammt der Hauptanteil aus den Backwaren. Die Kohlenhydrate und die Ballaststoffe unserer Ernährung stammen zu je 50 % aus den Broten und Backwaren und zu weiteren 10 % bzw. 5 % aus Nahrungsmitteln. Getreide liefert uns einen Anteil von etwa 20-30 % bei den B-Vitaminen und bei Mineralstoffen wie Eisen (Details im Anhang).

Getreide leistet viele wichtige und positive Beiträge für eine ausgewogene Ernährung. Dies bestätigen viele epidemiologische Untersuchungen. Spezielle Heilwirkungen werden in der traditionellen Heilkunde dem Getreide nicht zugeschrieben. Getreide bzw. das tägliche Brot stellt aber in vielen Weltkulturen ein wichtiges Symbol dar (Die römische Göttin Ceres - Göttin der Feldfrüchte: waren vor allem Getreide und das griechische Gegenstück - Gott Demeter - sind nicht nur in dem Fachwort für Getreide "Cerealien" wieder zu finden, sondern auch ähnlich wie die Ähre in vielen wichtigen symbolhaften Darstellungen, z.B. bei der FAO, auf Münzen und auf Briefmarken) (Sperlich 1999)

Die Empfehlungen der Vollwerternährung bauen auf die überragende Bedeutung der Getreideerzeugnisse auf. Sie bevorzugt die Vollkornprodukte (in vielen Varianten) und die Produktion aus anerkannt ökologischem Landbau. Weniger empfehlenswert sind die Produkte aus Auszugsmehlen („weißes Mehl und Brot“). Nicht empfehlenswert sind isolierte Produkte wie Getreidestärke („Mondamin“ bzw. Puddingpulver) und Ballaststoffpräparate.

Neben den vielen positiven sind auch eine Reihe von negativen Aspekten zu beachten, die aber alle durch entsprechende Lebensmittelverarbeitung kontrolliert werden können. Traditionell bekannt sind die Vergiftungen, die durch „Mutterkorn“ ausgelöst werden können, und die in den Zeiten vor der modernen Lebensmittelverarbeitung regelmäßig zu Todesfällen führten. Die Müllereitechnologie kontrolliert die Getreideernten (vollelektronisch gesteuert) auch bezogen auf diese „Verunreinigung“. Neben weiteren Schimmeligkeiten können auch bedingt durch Umweltbelastungen meist auf den äußeren Schalen Schadstoffe vorkommen. Die entsprechenden Lebensmittelkontrollen zeigen, die Belastungen sind in der überwiegenden Zahl der Proben deutlich unterhalb der zugelassenen Grenzwerte. In dieser Hinsicht ist das Vollkorn mehr belastet, da hier die äußeren Schichten nicht entfernt sind. Ein anderer mit Vollwerternährung zusammenhängender Risikoaspekt ist das hygienische Problem, nämlich, dass sich bei der Keimung von Getreideschrot Schadorganismen vermehren, die zu Lebensmittel-

infektionen führen können. Hier gilt analog wie beim Umgang mit allen Lebensmitteln (aber besonders bei den nährstoffreichen): werden die Regeln der guten Lebensmittel-Praxis eingehalten, dann ist das Risiko vernachlässigbar klein, vor allem wenn die Vorteile mit betrachtet werden.

Bei Getreide gibt es spezielle Formen von Unverträglichkeiten. Manche Menschen reagieren genetisch bedingt empfindlich gegenüber einem Klebereiweiß, dem Gliadin, und es zeigt sich das Krankheitsbild der Zöliakie. Diese Menschen müssen eine Diät einhalten, bei der normales Weizenmehl durch entsprechende Lebensmittelverarbeitung (Entfernung des Gliadins) zu einem diätetischen Lebensmittel wird.

In den Getreidekörnern sind viele Substanzen, einige darunter – im weiteren Sinne die Ballaststoffe – haben Eigenschaften, die die Nährstoffe (vor allem Mineralien) binden, und sie damit für den Organismus weniger verfügbar machen (verringerte Bioverfügbarkeit). Zu diesen Stoffen zählen z.B. auch Phytin-Verbindungen. Einerseits können sie durch Verarbeitungsprozesse vermindert werden, andererseits werden diesen bioaktiven Stoffen immer mehr positive Funktionen zugeschrieben (Watzl und Leitzmann 1995). Die bei Getreide angeführten Informationen zu Vor- und Nachteilen sind gute Beispiele dafür, dass nicht einzelne Aspekte isoliert betrachtet werden können, wenn es um die Gesamtbeurteilung geht, sondern es muss ein Abwägen sein. Es gibt nie nur Vorteile oder nur Nachteile. Nachteile können zwar minimiert werden, aber dann verändern sich auch andere Aspekte. Vorteile können zwar maximiert werden, doch nicht ohne Nebenwirkungen.

Diese Überlegungen sind für eine verantwortungsvolle Verbraucherinformation zu beachten. Ähnlich wie bei der Diskussion um die Bewertung der pflanzlichen und tierischen Fette (Margarine vs Butter) (Kap. 3.2.5) gab und gibt es immer wieder Kontroversen über Vollkorn- und Auszugs-Mehl-Werte. Die mediterrane Küche zeigt, auch weißes Mehl und Brot kann in gesunder Lebensweise seinen Platz haben, obgleich ernährungsphysiologisch Vollkornprodukte besser sind. Brot und Backwaren werden praktisch von jedem Verbraucher täglich verzehrt, die Tradition zeigt sie in vielen verschiedenen Variationen. Bei abwechslungsreicher Ernährung können viele Varianten ihren Platz finden. Bei einer sensiblen Auswahl hat neben der besseren Grundlage, auch das Naschen Platz.

Es gibt im Prinzip viele gute Informationen für Verbraucher zu den Getreideprodukten. Der Verzehr sollte weiter gefördert werden. Getreideprodukte, sowohl Brot als auch Teigwaren, bieten sich an, dem Verbraucher die ihnen speziellen Nährstoffe mitzugeben. Sie sind gute Vehikel für Nährwertanreicherungen. Solche Entwicklungsprogramme gibt es schon seit vielen Jahrzehnten. Ebenfalls kann hier gut nachverfolgt werden, wie durch Überbetonung einzelner Aspekte, Wellen des Angebots entstehen, die meist zu „vielversprechend“ beginnen. Nach der „Ballaststoff-Welle“ der 70/80ziger Jahre folgt nun die der funktionellen Lebensmittel. Durch die guten Verarbeitungseigenschaften kann viel „Funktion“ in Brot und Teigwaren untergebracht werden wie Antioxidantien, bioaktive Substanzen und/oder Calcium. Funktionelles Brot für Alle(s) kann in der Herz-Kreislauf-, Krebs- und Osteoporose-Prävention eingesetzt werden. Die Beispiele zeigen, mit welchem hohen Potential hier Produkte entwickelt werden, und diese Investitionen müssen sich dann auch lohnen, denn das Marketing muss für den Absatz sorgen (Kap. 1.4.2.2).

Das Recht der Anbieter, Verbraucher aus ihrer Sicht über die Vorteile der Produkte zu informieren, kann nicht eingeschränkt werden. Die Überlegungen der eigenverantwortlichen Verbraucher sollten jedoch von weiteren Informationen, die auch die Zusammenhänge darstellen, unterstützt werden. Deklarationen – Auslobungen – müssen kontrolliert werden und dem Verbraucher entsprechende „test“ Ergebnisse mitgeteilt werden. Ein Produkt, eine Wirkung, mit weiteren verglichen werden. Warum z.B. isolierte Ballaststoffe oder Kapseln mit bioaktiven Stoffen kaufen, wenn sie bei richtiger Ernährung gar nicht benötigt werden.

Die Getreide haben als Grundprodukte, als Basis unserer Ernährung, einen unschätzbaren Wert. Zusammen mit anderen wichtigen Lebensmittelgruppen, wie Obst und Gemüse, führen

sie zu optimaler Ernährung. An diesen Grundlagen muss nicht mehr viel erforscht und „designed“ werden, sie müssen nur mehr verzehrt werden. Da aber insgesamt schon mehr als genug gegessen wird, bedeutet dies auch, dass von anderen Lebensmittelgruppen weniger nachgefragt und verzehrt werden sollte. Bei den folgenden zu beschreibenden Gruppen gibt es einige Kandidaten dafür, z.B. solche, die Beziehungen zu schmackhaften Backwaren (wie z.B. Sahnetorten) haben.

3.2.9 Die Auswirkungen der Nachfrage nach Zucker und Süßwaren einschließlich Marmelade und Konfitüre

Zusammenfassung: Der Verbrauch an Zucker und Süßwaren ist seit Jahren konstant, der größte Teil wird in verarbeiteten Lebensmitteln verwendet. Er ist zu hoch, und dies hat ungünstige Auswirkungen.

Der Verzehr von Zucker, der in Ernährungserhebungen erfasst wird, ist gering, nämlich ca. 20-25g/Tag/Kopf, hauptsächlich in Kaffee und Tee. Zucker verzehrt praktisch jeder, allerdings nimmt mit zunehmendem Alter der Anteil der Meider aus gesundheitlichen Gründen zu (Diabetes-Diät). Dann werden jedoch vermehrt Süßstoffe verwendet. Die Hauptmenge des produzierten Zuckers findet über verschiedene andere Wege den Zugang zum Verbraucher (Kap. 1.4.1.14), nämlich in Form der vielen verschiedenen Süßwaren (Kap. 1.4.1.15), die zu ca. 50g täglich verzehrt werden. In den Marmeladen und Konfitüren (Kap. 1.4.1.16) werden davon weitere 5g täglich verzehrt. Viel Zucker ist auch in Milchprodukten, Backwaren und vor allem in alkoholfreien Erfrischungsgetränken (Limonaden) zu finden. Daraus ergibt sich ein täglicher statistischer Verbrauch von fast 100g Zucker/Person. Dies entspricht etwa 400 kcal oder ca. 20 % des Tagesenergiebedarfs.

Die Nährstoffzusammensetzung des reinen Zuckers ist sehr einfach. Er besteht zu 100 % aus Kohlenhydraten, und zwar aus einer Molekülsorte, dem Disaccharid Saccharose, das sich aus den beiden Monosacchariden Glukose (Traubenzucker) und Fruktose (Fruchtzucker) zusammensetzt. Glukose ist ein wichtiger Energieträger in jedem Organismus. Der Blutzuckergehalt unterliegt einer strikten Stoffwechselkontrolle, und gibt seinerseits dem Körper Signale, z.B. bezüglich seiner aktuellen Energiebilanz. Das Hungergefühl wird nicht zuletzt durch den „Unterzucker“ ausgelöst. Nur die Glukose passiert die Blutschranken zum Hirn. Vielleicht ist dies der Hintergrund für die fast sprichwörtliche Behauptung, Zucker sei Nervennahrung. Zucker ist wichtig für viele „Notfälle“, wie den folgenden: Wenn bei hoher Energieaufwendung (d.h. harter körperlicher Anstrengung) Energiereserven schnell aufgefüllt werden müssen. Wenn von Durchfällen und Unterernährung geschwächten Kleinkindern in der Dritten Welt Flüssigkeit und Energie schnell zugeführt werden muss. Wenn parenterale Ernährung von Patienten notwendig wird, dann kommen Zuckerlösungen zum Einsatz. Hier ist Zucker wahrlich überlebensnotwendig und praktisch unersetzbar. Dies mag einen Teil der besonderen Stellung des Zuckers erklären. Der andere stammt aus der Entwicklung der Menschheit. Zucker repräsentiert die Basissubstanz für den Grundgeschmack „süß“, und dieser signalisiert Positives, nämlich reife Nahrung mit viel Energie („die süßesten Früchte“). Isolierter Zucker war lange Zeit ein sehr kostbares Gut. Nur Wohlhabende konnten sich Zucker leisten. Heute ist es ein billiger Rohstoff, den es im Überfluss gibt. Es ist die „billigste“ Nahrungsenergie. In unserer Überschuss-Situation ist er sogar überflüssig geworden. In dieser Situation kann er in der Ernährungswissenschaft nicht empfohlen werden, da er nicht gebraucht wird, sondern nur dazu beiträgt, die Energiebilanz unnötig zu erhöhen. Diese zusätzlichen Energien liefern keine bzw. nur unzureichend weitere Nährstoffe. Während Zucker (und auch die meisten Zuckerwaren wie Bonbons) keine weiteren Nährstoffe enthält, sind bei anderen Süßwaren und süßen

Lebensmitteln solche vorhanden. Bei Speiseeis und Milkschokoladen etwas Milch, bei Marmeladen Früchte (hier erfüllt der Zucker auch seine Eigenschaft als Konservierungsmittel). Schokoladen und Kakao enthalten bioaktive Stoffe, und andere Süßwaren können Alkohol enthalten (z.B. Weinbrandbohnen). In den Kunstwerken der Konditoren können fast alle Zutaten „versteckt“ werden. Trotzdem bleibt die ernährungsphysiologische Bewertung zurückhaltend, denn der Anteil an Eiweiß, Vitaminen oder sonstigen Nährstoffen, der damit aufgenommen wird, schlägt sich bei der Gesamtzufuhr nicht zu Buche. Es gibt keine Empfehlungen für die Zufuhr von Zucker, sondern nur Hinweise, dass man sich beim Verzehr zurückhalten sollte. Ein Verzicht, wie es z.B. weitgehend von der Vollwerternährung empfohlen wird, ist kein realisierbares Ziel und auch unnatürlich. Es gibt kaum Menschen, die Süßes nicht mögen. Wer Zucker meiden will (z.B. wegen des Körpergewichts) oder muss (wegen der Zuckerkrankheit), der weicht auf Süßstoffe aus. Süßigkeiten, wenn nicht in Massen sondern in Maßen genossen, sind dann ein harmloses Genussmittel, aber kein Grundnahrungsmittel. Einen Zucker-Spezialfall stellt der Honig dar. Es ist der durch Bienen in das Gemisch aus Trauben- und Fruchtzucker zerlegte Zucker. Diese Urform von isoliertem Zucker ist nicht so rein wie die moderne Zuckerraffinade, doch ähnlich wie brauner Zucker enthält Honig zum größten Teil Kohlenhydrate. Den geringen Nebenbestandteilen werden einige Heilwirkungen zugeschrieben, die jedoch epidemiologisch nicht zu bestätigen sind (Coulston 2000).

Bei Zucker und Süßwaren gibt es keine hygienischen Probleme, und auch keine Schadstoffbelastungen, die in diesem Zusammenhang erwähnenswert wären.

Die Lebensmittelgruppe Süßwaren ist ein markantes Beispiel dafür, wie kontrovers und problematisch die Situation der Verbraucherinformation zu bewerten ist. Während im Prinzip alle offiziellen Verbraucherberatungsinstitutionen auf die Gefahren hinweisen, die dadurch entstehen, dass mit unnötig hohem Verzehr von zuckerhaltigen Lebensmitteln gesundheitliche Probleme einhergehen, und die Verbraucher sich heute im Prinzip dieser Gefahren bewusst sind, das zu viel Süßes ungesund ist, können die Anbieter praktisch unkontrolliert das ganze Register ihrer Marketing-Möglichkeiten nutzen, die Verbraucher zu mehr Konsum zu verführen. Selbst in der Europäischen Gemeinschaft wird der Zuckermarkt durch viel Geld gefördert, nämlich z.B. 1998 mit 1777 Millionen Euro. In Deutschland wirbt die Süßwarenindustrie jährlich mit ca. 600 Millionen Euro. Sie nimmt damit die erste Stelle unter den Lebensmittelbranchen diesbezüglich ein (ZAW 2000). Eine wichtige Zielgruppe sind die Kinder. Es gibt viele Tagungen, Publikationen und Pressemitteilungen über die guten bzw. harmlosen Zuckereigenschaften (z.B.: Zucker-Report der CMA, Internationaler Zucker-Kongress am 3.-6. Juli 2000 in Berlin, Clay 2000, CMA 2000f).

Die aktuellste Auswirkung dieser Marketing Aktivitäten zeigt sich in der Welle der Meldungen zu den positiven Wirkungen der bioaktiven Substanzen, die für funktionelle Lebensmittel im Allgemeinen wichtig sind, hier im speziellen Fall über die Inhaltsstoffe des Kakaos, die über Schokolade zu den Süßigkeiten überschwappt, und sie somit „gesund“ macht.

Auf dem Symposium der höchst anerkannten American Association for the Advancement of Science (AAAS) im Februar 2000 wurden Ergebnisse vorgestellt, die nachwiesen, dass bestimmte Schokoladeninhaltsstoffe günstige Wirkungen für die Herzgesundheit zeigten. Diese sind im Journal of Nutrition zwischenzeitlich publiziert (s.u.). Allerdings war diese Untersuchung nicht nur von der Mars Corporation gesponsert, sondern die Meldungen wurden auch von ihr weit verbreitet (Wollgast und Anklam 2000, Hughes 2000, Rein et al. 2000a, 2000b, 2000c, American Society for Nutritional Sciences 2000¹).

¹ Anm.: Einer der Herausgeber bzw. Organisatoren dieses Symposiums: Chocolate: Modern Science Investigates an Ancient Medicine. – nämlich Jo Wills, ist Mitarbeiter von Mars Comp, U.K.

Es ist sicher richtig, dass in Kakao und damit auch in Schokolade bioaktive Stoffe vorhanden sind, die verschiedenste stimulierende und gesundheitliche Wirkungen auf den menschlichen Organismus haben. Doch wenn von solchen in kleinen Mengen positiv wirkenden Lebensmitteln größere Mengen verzehrt werden, dann haben sie eben auch andere Wirkungen. Genau wie bei der Schadstoffdiskussion zu recht eingefordert wird, die Dinge nicht absolut zu sehen, sondern auch auf die Menge zu achten, muss dies auch bei den „Nutzstoffen“ gesehen werden. Süßigkeiten bleiben Genussmittel, auch wenn sie mit guten Stoffen (Vitaminen zum Naschen) angereichert sind. Ein sensibler Umgang mit Werbung und Marketing für Genussmittel ist aus gesundheitlicher Sicht einzufordern. Dies gilt auch für andere Bereiche, wie z.B. bei alkoholischen Getränken. Hier ist die selbe Problematik beim „gesunden“ Rotwein zu diskutieren (Kap. 3.2.13). Ziel kann nicht sein, „nicht empfehlenswerten Genuss“ zu verbieten, aber er sollte nicht unkontrolliert gefördert werden.

3.2.10 Die Auswirkungen der Nachfrage nach Gewürzen und Zutaten

Zusammenfassung: Die Auswirkungen der beobachteten Zunahme der Verwendung von Gewürzen ist positiv zu beurteilen.

Diese Gruppe von Lebensmitteln ist einerseits sehr heterogen und wird nur in geringen Mengen verzehrt (Kap. 1.4.1.18), trotzdem leistet sie wesentliche Beiträge für die Ernährung des Menschen. Die Gewürze sind alle pflanzlichen Ursprungs und werden in erster Linie dazu verwendet, Speisen schmackhaft zu machen. Der Geschmack beruht auf vielen verschiedenen Stoffen, die aus verschiedenen Teilen von Pflanzen stammen. Das Gemeinsame ist, dass sie diese Aroma- und Geschmacksstoffe in solch hohen Konzentrationen haben, dass geringe Mengen Gewürz ausreichen, Speisen schmackhaft zu machen. Die Nährstoffzusammensetzungen der Gewürze sind bekannt. Die üblichen bekannten Nährstoffe, wie Vitamine und Mineralstoffe, sind bei ihnen nicht das wesentliche Merkmal, sondern die charakteristischen Inhaltsstoffe, die ihnen besondere sensorische Qualitäten verleihen. Damit einher gehen noch eine Fülle von weiteren Funktionen, die in der traditionellen Heilkunde Anwendung finden. In der Vielzahl von Gewürz- und Kräuterpflanzen finden sich sekundäre, bioaktive Pflanzenstoffe, die nachweislich folgende gesundheitsfördernde Wirkungen haben: antikanzerogen, antimikrobiell, antioxidativ, antithrombotisch, immunmodulierend, entzündungshemmend, Blutdruck-senkend, Cholesterinspiegel-senkend, Blutglukose-regulierend und verdauungsfördernd (Watzl und Leitzmann 1995). Zu jedem Gewürz gibt es entsprechende Hinweise, zu den bekannten und häufig verwendeten wie Knoblauch, Paprika, Pfeffer u.a. eine Reihe von experimentellen Belegen. So zeigen epidemiologische Studien die Schutzwirkungen von Knoblauch gegenüber Magen-Darm-Krebs-Erkrankungen (Fleischauer et al. 2000, Challier et al. 1998, Gao et al. 1999, Duthie et al. 2000).

Der Beitrag der Gewürze zur Nährstoffversorgung ist diesen Effekten gegenüber gering. Neben den hervorgehobenen positiven gesundheitlichen Wirkungen, sollte die Wirkung nicht unterschätzt werden, dass gut gewürzte Speisen für den Genuss beim Essen sorgen. Positive Erlebnisse und Freude sind gesundheitsfördernd. Darin liegt aber auch das Risikopotential von Gewürzen, das bei aller positiven Wertung nicht vergessen werden darf. Appetitliche Speisen verführen zum Zuviel essen. Gewürze können auch qualitative Mängel an der Ausgangsware überdecken. Letztlich muss noch genannt werden, dass bei Gewürzen und Kräutern relativ häufig pathogene Keimbelastungen zu registrieren sind. Will man diese Keime mit herkömmlichen Mitteln abtöten, mindert man dabei die Geschmacksqualität der Gewürze deutlich. Ein Ausweg der hier entwickelt wurde, die Keimabtötung mittels energiereicher Strahlen, stößt in Deutschland auf Ablehnung (Wills et al. 2000).

Die Vollwerternährung empfiehlt eine vielseitige Verwendung von Gewürzen und Kräutern, lehnt isolierte Gewürzextrakte, Aromastoffe und Geschmacksverstärker (wie z.B. Glutamat) ab.

Es gibt viele Publikationen zu Gewürzen, so dass sich Verbraucher gut informieren können. Gewürze werden auch recht positiv eingeschätzt. In der Präferenz werden neben dem klassischen Pfeffer einige weitere mehr moderne, exotische Gewürze bevorzugt, und traditionelle heimische Gewürzkräuter vernachlässigt. Hier könnte die Verbraucheraufklärung intensiviert werden, denn in diesem Bereich gibt es gute Anknüpfungspunkte zur gewünschten Steigerung des Gemüseverzehr (Kap. 3.2.6). So hat die fast vergessene Rauke als moderner Rucola eine Renaissance erlebt, sie würzt Salat und ist selbst als Salat verwendbar.

Der sichtbar positive Trend zum Verzehr von würzigen (Heil-) Pflanzen bietet gute Marktchancen. Diese werden auch im Sektor funktionelle Lebensmittel aufgegriffen. Hier ist es wichtig, Verbraucher entsprechend zu orientieren, damit sie nicht auf überzogene „Heilsversprechen“ hereinfallen. Es gab und gibt immer wieder Angebote für Kapseln und Pillen, die das „Gute“ aus vielen Pflanzen konzentriert für „gutes“ Geld anbieten. Herbalife ist ein Beispiel von vielen Anbietern ähnlicher Präparate (Kap. 1.4.1.22, 3.2.14).

3.2.11 Auswirkungen der Nachfrage nach alkoholfreien Getränken

Zusammenfassung: Die alkoholfreien Getränke sollten in erster Linie zum Durstlöschen dienen. Dieser wichtige Beitrag zur Befriedigung des Wasserbedarfs kann mit der Zufuhr positiver Nährstoffe verbunden sein, in Realität ist der Beitrag von überflüssiger Nahrungsenergie meist höher. Die Trinkwasserqualität in Deutschland ist so gut, dass dies allein zur Bedarfsdeckung ausreichend ist.

Die Nachfrage nach alkoholfreien Getränken setzt sich hinsichtlich ihres Ernährungsbeitrages aus unterschiedlichen Sortimentsgruppen zusammen (Kap. 1.4.1.19). Das sind:

- Wasser (vom einfachen Trinkwasser bis hin zum Premium-Mineralwasser),
- Obst- und Gemüsesäfte,
- Erfrischungsgetränke,
- nicht koffeinhaltige Tees und Kaffees.

Während Wasser und warme Getränke im Prinzip nur der wichtigen Hauptfunktion, nämlich der Deckung des täglichen Flüssigkeitsbedarf von ca. 2 Liter/Person dienen, bei keinem bis geringem Beitrag zur Nahrungsenergieversorgung (bei den warmen Getränken abhängig von der Verwendung von Zucker und Milch), gibt es bei den anderen Gruppierungen zusätzliche Zufuhren, die gegensätzlich zu bewerten sind. Die Erfrischungsgetränke haben in vielen Fällen einen zu hohen Zuckergehalt, bzw. enthalten in ihren „Light-Varianten“ zugelassene Süßstoffe. In Anbetracht der allgemein überhöhten Nahrungsenergiezufuhr gibt es von der Seite der Ernährungswissenschaft keine Empfehlungen. Hier haben Verbraucher ein Einsparungspotential. Das Trinken dieser Erfrischungsgetränke, die in anderen Varianten zusätzlich noch anregende Stoffe wie Koffein enthalten, ist somit dem Genussbereich zuzuordnen. Dies wurde bereits im Kapitel über Zucker diskutiert (Kap. 3.2.9) bzw. wird im nächsten Kapitel Kaffee und Tee (Kap. 3.2.12) noch angesprochen werden.

Die Gruppe der Frucht- und Obstsaften unterscheidet sich von den vorgenannten deutlich in ihrer Nährstoffzusammensetzung. Sie enthalten, wenn es nicht die Nektare sind, im wesentlichen die Inhaltsstoffe der Produkte aus denen sie erzeugt wurden (Kap. 3.2.6). Sie haben also fast den vollen Wert von Obst und Gemüse. Im Prinzip wäre es besser, dieses unverarbeitet zu

genießen, doch stellen die daraus hergestellten Säfte eine gute Variante dar, die gewünschten Ernährungsziele („5amTag“) zu erreichen.

Die Vollwerternährung empfiehlt Trinkwasser, aber auch natürliches Quellwasser bzw. Mineralwasser, sowie ungesüßte Früchte- und Kräutertees, Getreidekaffee und verdünnte Frucht- und Gemüsesäfte. Weniger empfehlenswert sind Tafelwasser, Fruchtnektare und Getränke mit anregender Wirkung, wie Bohnenkaffee, schwarzer Tee, Kakao, Bier und Wein. Schließlich sind Fruchtsaftgetränke, Limonaden, Cola-Getränke, Instant- und Sportgetränke nicht empfehlenswert.

Die alkoholfreien Getränke sind sowohl hinsichtlich eines möglichen lebensmittelhygienischen Risikos als auch einer überhöhten Schadstoffzufuhr als sichere Lebensmittel einzustufen. Zwar werden in Trinkwasser Spuren von Umweltchemikalien gemessen, und auch in Regionen mit intensiver Landwirtschaft höhere Werte von Nitrat, doch erscheint dieser Risikosektor gering. Trotzdem gibt es auch in den Bereichen Produktionsunregelmäßigkeiten, die aber durch Kontrollen entdeckt werden (z.B. Verunreinigungen in Coca-Cola im Juni 1999 – Bundesamt für Gesundheit 2000).

In hygienischer Hinsicht muss jedoch der Trend zur Benutzung von Wasserfiltern im Haushalt bzw. zur Heimproduktion von „Sprudel-Wasser“ beobachtet werden. Nichtbeachtung der Hygiene- und Sauberkeitsregeln könnte zu hygienischen Belastungen im Wasser führen (DGE 2000e).

Der Anteil der Erfrischungsgetränke an der Nahrungsenergiezufuhr liegt unter 5 %. Wichtige Beiträge leisten sie zu je etwa 25 % bei der Zufuhr von Mineralstoffen (wie Calcium und Magnesium durch Wasser) und bei Vitamin C (Fruchtsäfte).

Im Durchschnitt trinkt jeder Verbraucher täglich etwa einen halben Liter von den alkoholfreien Getränken (Kap. 1.4.1.19). Positiv dabei ist, dass Fruchtsäfte und Mineralwasser eine steigende Tendenz zeigen.

Die Verbraucherinformationen sollten diese Richtungen fördern. Die Werbung für den Genuss-Getränke-Markt (egal ob Cola, Limonaden, Kaffee oder Bier) zählt zu den Intensivsten (ZAW 2000). Dadurch haben es vernünftige Ratschläge wie z.B. mehr "preiswertes" Leitungswasser zu trinken schwer. Dazu müsste das Wasser an vielen Orten wie Betrieben, Schulen, Restaurants, Kaufhäusern, Bahnhöfen, usw. leichter zugänglich gemacht werden, z.B. durch kostenlose Trinkwasser-Stellen.

Die „guten“ Gemüse- und Fruchtsäfte werden gefördert, auch durch Kampagnen der EU (für Traubensaft). Die Anbieter lassen sich viele Innovationen einfallen, aus den traditionellen Fruchtsäften (wie Orangen- und Apfelsaft) moderne „funktionelle“ Getränke zu kreieren. Hier gibt es Überlappungen auch zu den Milch-Misch-Getränken (Kap. 1.4.1.3). Das ist einerseits eine gute Entwicklung, wenn mit solchen „In- oder Szene-Getränken“ Kinder und Jugendliche von den Limonaden und Colas weggelockt werden, andererseits werden Produkte entwickelt, die viel mehr versprechen und kosten als sie wirklich erbringen (Emerson Doucette und Dwyer 2000). Funktionelle Getränke sind ein sehr wichtiger kommerzieller Markt im Bereich der funktionellen Lebensmittel (Kap. 1.4.2.2).

3.2.12 Die Auswirkungen der Nachfrage nach Kaffee und Tee

Zusammenfassung: Die Nachfrage nach Kaffee und Tee ist für die Ernährungssituation unerheblich.

Die beiden koffeinhaltigen Getränke erfreuen sich großer Beliebtheit (Kap. 1.4.1.20), wobei schwarzer Tee gegenüber Kaffee aufholt, auch hinsichtlich seiner Wirkungen auf den menschlichen Organismus.

Beide Getränke sind den Genussmitteln zuzuordnen. Koffein wirkt belebend bzw. wird eingesetzt, um Müdigkeit zu überwinden. Diesen Effekt erhofft man sich auch bei den verschiedenen Cola-Getränkearten (Kap. 3.2.11, 1.4.1.20). Keines dieser Getränke leistet einen wesentlichen Beitrag zur Nährstoffversorgung (auch nicht, wenn Milch und Zucker in den Getränken berücksichtigt werden), bei Tee kann man sogar davon ausgehen, dass die Mineralstoffverfügbarkeit durch Inhaltsstoffe des Tees verringert wird. So gibt es von keiner Seite der Ernährungswissenschaft Empfehlungen für diese Getränke, die Vollwerternährung lehnt sie sogar ab.

Für gesunde Erwachsene ist andererseits ein mäßiger Konsum sowohl von Bohnenkaffee als auch von schwarzem Tee ohne nennenswertes Risiko, wie in vielen epidemiologischen Studien gezeigt wurde. Allerdings vertragen eine Reihe von Menschen die Koffein-Wirkung und/oder manche Röststoffe nicht. Wenn sie diese Getränke nicht gänzlich meiden wollen, dann können entsprechende Schon- bzw. entkoffeinierte Sorten getrunken werden.

Die Wirkungen von schwarzem Tee, und jetzt besonders von seinen „neuen“ grünen Tee Varianten, wurden schon immer vielfältiger beschrieben, als die von Kaffee. Gegenwärtig gibt es im Zusammenhang mit dem „Boom“ von bioaktiven Stoffen und ihren Funktionen besonders viele positive Publikationen und Medienberichte zum Thema Tee. Sie betreffen ein ganzes Spektrum, von Schutzwirkungen gegenüber Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebs, Osteoporose, Karies und auch hinsichtlich der Nahrungsenergiebilanz (Stimulierung der Thermogenese). Interessenverbände wie z.B. der Wissenschaftliche Informationsdienst Tee vom Deutschen Tee-Institut in Hamburg zeigen großes Interesse an der Publikation dieser wissenschaftlichen Berichte (Yang und Landau 2000, Wiseman et al. 1997, Hollman et al. 1999, Dufresne und Farnworth 2000, Wissenschaftlicher Informationsdienst Tee 2000).

Von Kaffee und Tee geht kein Risiko hinsichtlich der Aspekte Lebensmittelinfektionen und Schadstoffbelastung aus, wenngleich beim letzteren Aspekt manchmal überhöhte Werte von Pflanzenschutzmitteln gefunden worden sind.

Die Verbraucherinformationen hinsichtlich dieser Genussmittel sind ausreichend.

3.2.13 Die Auswirkungen der Nachfrage nach alkoholischen Getränken

Zusammenfassung: Der Verbrauch von alkoholischen Getränken geht zurück, dies hat positive Auswirkungen. Alkoholische Getränke haben keinen positiven Einfluss auf den Ernährungszustand. Selbst wenn es Aspekte bei Bier und Wein gibt, die gesundheitlich positiv sind, sind die insgesamt negativen Folgen so deutlich, dass es kein Argument dafür gibt, die „natürliche“ Nachfrage noch zu steigern.

Der Alkoholverbrauch hat sich im letzten Jahrzehnt deutlich vermindert, dies betrifft vor allem Bier und Spirituosen (Kap. 1.4.1.21). Menschen trinken Alkohol nicht wegen der Gesundheit, sondern wegen der psychotropen Wirkungen, d.h. Alkohol wirkt anfangs beruhigend, hilft vom Alltagsstress zu entspannen, befreit Menschen kurzzeitig von Sorgen und Hemmungen, doch bei erhöhtem Konsum treten viele negative Wirkungen ein, bis hin zu

Alkoholvergiftungen. Alkoholische Getränke sind Genussmittel, das trifft besonders für die hochprozentigen Varianten (Spirituosen) zu.

Die Gesellschaft muss der akzeptierten Droge Alkohol einen hohen Preis zollen. So zeigt die neue Studie des Bundesministeriums für Gesundheit, dass 1,6 Millionen Menschen in Deutschland alkoholabhängig sind, 238.000 Straftaten werden jährlich unter Alkoholeinfluss begangen, bei rund 33.000 Verkehrsunfällen mit Personenschäden ist Alkohol im Spiel, allein dabei werden jährlich 1500 Menschen getötet. An den Folgen des Alkoholkonsums sterben jährlich 42.000 Personen. Der volkswirtschaftliche Schaden beziffert sich auf rund 40 Mrd. DM jährlich (BMG 2000a).

Die wichtigsten Alkoholquellen sind Bier und Wein. Beide Getränkearten gibt es fast seit „Menschengedenken“. Es wäre unrealistisch, diese vom ernährungswissenschaftlichen und gesundheitsbezogenen Standpunkt als unnötige oder gar riskante Lebensmittel verbannen zu wollen. Der Kampf gegen den Sünder „Alkohol“ (z.B. Geschichte der Prohibition), wie der gegen andere Rauschmittel, begleitet jede menschliche Gesellschaft.

Die alkoholischen Getränke entstehen aus mikrobiologischen Gärungsprozessen, eben der alkoholischen Gärung, wobei wertvolle Ausgangsprodukte wie Getreide (Gerste) und Früchte (wie Weintrauben, Äpfel, usw.) eingesetzt werden. So enthalten die Biere und Weine nicht nur Alkohol (wie z.B. die Destillate daraus, die Spirituosen), sondern auch viele Stoffe, die entweder aus den Ausgangsprodukten stammen oder aus den Mikroorganismen, den Hefen, die selbst als „gesund“ angesehen werden. Bier und Wein enthalten gute Nährstoffe und bioaktive Stoffe, sowie Aromastoffe. Das Brau- bzw. Winzerhandwerk kann wahrlich erlesene Genussmittel erzeugen. Sie haben in Maßen genossen sogar viele positive Wirkungen, die experimentell und epidemiologisch zu belegen sind (Teissedre und Landrault 2000). Diese Eigenschaften sind eine Besonderheit dieser Rauschmittel, denn andere Suchtmittel (wie z.B. der Tabak) können keine positiven Argumente anführen.

Der Anteil der Nährstoffe aus Bier und Wein an der Gesamtnährstoffzufuhr ist nicht bedeutend, wenngleich manche Nährstoffe (wie Vitamin B₆, Folsäure, Magnesium und Jod) einen merklichen Anteil haben. So sind die ca. 6-7 % der Nahrungsenergie, die aus den alkoholischen Getränken stammen, von einiger Relevanz für die Tendenz zur Überversorgung, d.h. dem Übergewicht. Diese Wirkung ist sprichwörtlich als „Bierbauch“ bekannt. Die bei solchem Kaloriensparen entgangenen Nährstoffe des „flüssigen Brots“, sind durch direkten Verzehr von Brot bzw. Früchten ohne Nebenwirkungen auszugleichen.

Vom Standpunkt der Lebensmittelhygiene sind Bier und Wein sichere Lebensmittel. Historisch können sie als Vorläufer der Idee der modernen mikrobiologischen Schutzkulturen angesehen werden. Die hygienische Qualität des Trinkwassers war in der Vorgeschichte niedrig. Daher wurde zur „Sicherheit“ häufig Bier oder Wein statt Wasser getrunken. Bier und Wein enthalten der Qualität ihrer Ausgangsprodukte entsprechend wenig Schadstoffe, allerdings gehören wirtschaftskriminelle Verfälschungen zur Bier- und Weingeschichte.

Aus ernährungs- und gesundheitspolitischer Sicht wäre gegen einen maßvollen Konsum nichts einzuwenden, die Realität (s.o.) zeigt, dass dies nicht der Fall ist. Die negativen Seiten verstärken sich, wenn die Anbieter praktisch ungehemmt die positiven Seiten bewerben können, und aus der subjektiven Sicht ihres Wirtschaftsexistenz-Konkurrenzkampfes sogar müssen. Dagegen sind die Mittel und Möglichkeiten für entsprechende Antikampagnen und Verbraucheraufklärung gegen das Medienfeuer der Alkohol-Interessengemeinschaft sehr beschränkt. Die Werbetats für alkoholische Getränke gehören zu den höchsten aller Wirtschaftszweige. Allein für Bierwerbung wurden in Deutschland 1999 744 Millionen DM ausgegeben (ZAW 2000). Die Werbung spricht besonders empfängliche Zielgruppen an. Diese sind in Kinos versammelt oder vor dem Bildschirm bei Autorennen. Die „Formel 1-Biere“ zählen zu den gefragtesten Bieren (Kap. 1.4.1.21). Jede relativierte Aussage zu positiven Aspekten von

Bier und Wein wird schnell zum „gesunden Genuss“ umfunktioniert und entsprechend in der Medienlandschaft kommuniziert. Ähnlich wie bei Süßigkeiten und den positiven Aspekten der Schokolade gezeigt (Kap. 3.2.9), haben sich die Informationen zu den möglichen protektiven bioaktiven Inhaltsstoffen in Rotweinen schnell verbreitet. Aus dem einen Glas Rotwein, das zur mediterranen Lebensweise gehört, und auch in solchen „Ernährungspyramiden“ bzw. Ernährungsempfehlungen (Kap. 2 - dietary goals) zu finden ist, wird medial schnell das Bild vom Schutzfaktor Rotwein erzeugt. Es gibt viele Pressemeldungen, Publikationen und Bücher, die von den entsprechenden Industrieverbänden herausgegeben werden. Der „gute“ Rotwein passt insgesamt in die Bemühungen der Lebensmittelwirtschaft, die Restriktionen (Ernährungsziele), die die Wissenschaft empfiehlt, global aufzuweichen, denn eine Marktbegrenzung kann nicht erwünscht sein. Das Credo lautet: Verbraucher sollen nach entsprechender Information über die guten Wirkungen selbst entscheiden, was sie wollen, und sich nicht (von Ernährungsaposteln) entmündigen lassen. Das Motto lautet: "Essen und Trinken nach Herzenslust. Schluss mit der Selbstkasteiung und Idealgewichts-Bemühungen. Es lebe der Genuss und das Wohlfühlgewicht." Dabei helfen viele, teilweise selbsternannte Ernährungswissenschaftler, wie z.B. Udo Pollmer (Pollmer und Warmuth 2000).

Jede Aktivität, die verantwortungsvolle Verbraucherpolitik und -aufklärung verstärkt, und versucht, das Genuss-Marketing einzuschränken, ist zu begrüßen (Grønbaek et al. 2000). Das trifft auf die Pläne der kommenden schwedischen EU-Präsidentschaft zu, eine Kampagne gegen Alkohol zu starten (Weil et al. 1999). Skepsis bleibt über die Intensität der neuen Aktion, denn auch die EU gibt jährlich (1998) 700 Millionen Euro für Wein-Absatzförderung aus. Hier zeigen sich ähnliche politische Zielkonflikte wie bei anderen Bereichen, z.B. den Tabaksteuereinnahmen und der Förderung des Tabakanbaus versus Kampagnen gegen das Rauchen und den entsprechenden Werbeverböten.

3.2.14 Die Auswirkungen der Nachfrage nach Nährstoffpräparaten

Zusammenfassung: Es werden zunehmend freiverkäufliche Nährstoffpräparate (Vitamin- und Mineralstoffpräparate) nachgefragt. Da die Nährstoffzufuhr bei den meisten Verbrauchern auch ohne diese Zusätze gesichert ist, haben sie keine Auswirkungen. Tendenziell besteht eher die Gefahr von Überversorgungsreaktionen.

Immer mehr Verbraucher nehmen relativ regelmäßig Mineral- und Vitaminpräparate zu sich (Kap. 1.4.1.22). Etwa ein Fünftel der erwachsenen Männer und Frauen nimmt mindest einmal wöchentlich solche Mittel ein. Das mag in manchen Fällen auf ärztliche Verordnung und Ratschläge hin geschehen, z.B. zur Unterstützung des Krankheitsheilungsprozesses, in den meisten Fällen werden sie jedoch aus der in Wohlstandsgesellschaften weit verbreiteten Mentalität heraus genommenen, sich gegen alle Risiken ausreichend schützen zu wollen und zu können.

Die vorhandenen Erkenntnisse der Ernährungswissenschaft zur Nährstoffversorgung belegen, dass die überwiegende Mehrheit der deutschen Bevölkerung mit fast allen Nährstoffen ausreichend versorgt ist. Es gibt keine Veranlassung die Einnahme solcher Präparate zu empfehlen, und auch nicht dafür, Lebensmittel mit Nährstoffen (und Funktionen) anzureichern. Mit der Palette der angebotenen Lebensmittel ist eine sichere Ernährungsversorgung möglich. Dies gilt auch für die „Zeiten“ des etwas erhöhten Bedarfes, wie z.B. der des Freizeit-Sports oder der kalten Jahreszeit mit erhöhter Grippegefahr. Andererseits ist auch bekannt, dass eine den täglichen Bedarf an Nährstoffen übersteigende Zufuhr kein großes Risiko darstellt. Die nicht benötigten Stoffe werden meist ausgeschieden, werden also verschwendet. Zu viel davon kann als „Luxus-Verzehr“ bezeichnet werden (DGE 2000f, Bergmann 2000).

Eine mäßige Einnahme von solchen Präparaten, die frei verkäuflich und mittlerweile die Discountläden erreicht haben, die die Grenzen der Nährstoffempfehlungen „nur“ um das ein-/zweifache überschreiten, kann vom gesundheitlichen Risiko her gesehen, toleriert werden. Dieses Handeln ist nur als ökonomische Verschwendung zu bezeichnen. Doch die Gefahr wächst, dass manche Menschen noch mehr davon einnehmen („Megadosen“), und so gibt es seit einigen Jahren in den USA bei den entsprechenden Empfehlungen für die Nährstoffzufuhr auch obere Richtwerte, die sogenannten NOALs (No observed Adverse Effect Level) und LOAELs (lowest observed adverse effect level). Diese toxikologischen Kenndaten von Nährstoffen sind in den neuesten Empfehlungen der DGE auch aufgenommen worden (DGE et al. 2000). Die NOALs liegen zwischen dem 2-3 (Magnesium, Calcium, Vitamin A) bis über 100fachen der entsprechenden Empfehlungen (B-Vitamine). Zumeist sind die LOAELs nicht genügend bekannt, da entsprechende Untersuchungsergebnisse fehlen. Sie liegen aber nochmals um den Faktor 2-5mal höher.

Die Zulage wird nur für zwei spezifische Fälle als sinnvoll erachtet, das ist die Jodsupplementation (zur Kropfprävention) und die Folatsupplementation bei Schwangeren (zur Vermeidung von neurologischen Auffälligkeiten ihrer Neugeborenen - Neuralrohrdefekt). Bei bestimmten (Risiko-) Gruppen, die zeitweilig einen erhöhten Nährstoffbedarf aufweisen, kann die (am besten medizinisch kontrollierte) Verwendung solcher Präparate sinnvoll sein. Das gilt z.B. für werdende und stillende Mütter, Hochbetagte, Hochleistungssportler, starke Raucher, Kranke, unterversorgte Ess-Gestörte und bei Durchführung einer Reduktionskost.

Der Anteil der Nährstoffe, der von Nahrungsergänzungsmitteln stammt, kann bisher aufgrund der unzureichenden Datenlage nicht abgeschätzt werden. Die vorhandenen Studien zeigen, dass die Personen, die solche Präparate einnehmen, höhere Nährstoffzufuhren haben, verglichen mit denen, die sie nicht einnehmen. Der Hauptunterschied ist allerdings nicht auf die Präparate zurückzuführen, sondern auf das bessere Verhalten. Dies ist ein weiterer Hinweis darauf, dass gesundheitsbewusste, informierte Verbraucher, quasi aus Sicherheitsgründen, noch „Extra-Dosen“ an Nährstoffen nehmen („Sicher ist sicher“ – das kann nicht schaden) (Mensink und Ströbel 1999).

Die vorgenannte Beobachtung deutet an, wie wichtig bessere Verbraucherinformation ist. Mit mehr Information allein kann die ökonomische Verschwendung durch „Übersicherung“ auf der Nachfrageseite (den Verbraucher) nicht beseitigt werden. Trotzdem ist auch an dieser Stelle wieder auf die quantitative Diskrepanz hinzuweisen, die zwischen den Informationen, die Anbieter solcher „Sicherheitsmittel“ haben, gegenüber denen, die Verbraucher sachlich aufklären wollen. Zu einer qualitativ besser gestellten Verbraucherinformation gehört eine bessere und effizientere rechtliche Kontrolle bezüglich der gegebenen gesundheitlichen und sonstigen Versprechungen („health claims“). Es besteht eine große Spannweite von richtigen Aussagen (mit etwas positiver Schiefe) bis hin zu echten Täuschungen. Das Problem stellt die Grenzziehung zwischen den Zielkonflikten dar. Es gehört fast zur Natur von Menschen, dass sie immer wieder auf falsche Versprechungen hereinfliegen, selbst wenn es nur Variationen von schon bekannten Schummelein sind. Es ist eben verführerisch, leichte Wege zum Ziel zu suchen, riskanter zu handeln, wenn man sich gut versichert fühlt. Das Spiel mit solchen Möglichkeiten überschreitet jedoch auch Grenzen, die die Gesundheit gefährden, und diese sind rechtlich festzulegen. Die Situation wird dadurch nicht leichter, dass von Seiten der Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften immer mehr bioaktive Inhaltsstoffe entdeckt werden, und die Funktionen der Stoffe immer detaillierter erforscht und von Menschen auch immer besser verstanden werden. Aus der Fülle der Bioinformationen kann eine Fülle von neuen Versprechungen herausgefunden werden. Hier zwischen Hypothese, Vermutung und gesicherten Aussagen zu unterscheiden wird immer schwieriger.

Bisher gilt noch, dass es mit richtiger Nahrungswahl keine ernährungsabhängigen Gesundheitsprobleme gibt. Es hat jedoch eine ernsthafte Diskussion darüber eingesetzt, ob es nicht über die natürlichen Nährstofffunktionen hinaus solche gibt, die Menschen helfen, noch

besser zu funktionieren, bzw. die die Leistungsfähigkeit und die Grenzen des Menschen erweitern können. Selbst der Mensch in seiner angeborenen Fehlerhaftigkeit und mit normalen Mangelfunktionen steht an der Grenze, sich selbst verbessern zu können. Die Life Science Forschung sieht reale Möglichkeiten, unsere Anlagen (die Gene) zu optimieren, und zu solchen optimierten Verbrauchern passen dann auch die optimierten Nahrungsergänzungsmittel und die funktionellen Lebensmittel. Die Zukunft wird zeigen, ob dies ein zu vielversprechender Ausblick ist oder nicht. Heute sollte die Verbraucheraufklärung damit beginnen, über solche Szenarien einen gesellschaftlichen Diskussionsprozess zu initiieren. Doch noch gilt: Nahrungsergänzungsmittel können in bestimmten Situationen die Nährstoffversorgung verbessern. Allerdings sollten keine überzogenen Erwartungen geweckt werden, dass damit alles heilbar wäre (Mohr 2000). Sie sind keinesfalls Ersatz für eine ausgewogene Ernährung. Die Informationen der Verbraucher müssen verbessert die Zielgruppen erreichen, bei denen Ernährungsrisiken bekannt sind, die durch solche Ernährungszulagen zu beseitigen sind (Hahn und Wolters 2000, Meyer 2000). Dazu muss der Ernährungszustand der verschiedenen Verbrauchergruppen aktuell und differenziert bekannt sein. Hier sind noch große Informations- und Forschungslücken, wie die Beschreibung im nächsten Kapitel (3.3) zeigen wird.

3.3 Die Auswirkungen auf die Ernährungs- und Gesundheitssituation der Bevölkerung

3.3.0 Einleitung und Übersicht

Die Gesamtheit des Ernährungsverhaltens (und des Lebensstils) hat Einfluss auf den Ernährungs- und Gesundheitsstatus, doch dieser hängt nicht allein von der Ernährung ab. Die Umwelt, in der wir leben und in der die Nahrung erzeugt wird, wirkt auf alle Bereiche mit ein. Das Beziehungsgefüge ist komplex und nicht einfach zu beschreiben, doch das trifft auf „GESUNDHEIT“ ebenso zu. Die Definition von Gesundheit der Weltgesundheitsorganisation in ihrer ganzen Breite umreißt die Problematik, die hier nicht vertieft werden soll:

„Gesundheit ist mehr als die bloße Abwesenheit von Krankheit. Gesundheit ist vielmehr ein Zustand vollkommenen körperlichen, seelischen und sozialen Wohlbefindens“ (WHO 1983).

Pragmatisch wird auf die einmütige Erkenntnis verwiesen das bekannt ist, dass die meisten der modernen Erkrankungen der Industrieländer mit der Ernährung (einschließlich des Genussmittelkonsums, wie Alkohol und Rauchen) zusammenhängen. Diese Verhaltensweisen, zusammen mit anderen wie körperliche Inaktivität und der Umgang mit Problemen im Zusammenleben (psychologischer Stress), kurz die Lebensweisen und Lebensstile bestimmen entscheidend die gesundheitliche Situation der Bevölkerung.

Der wichtigste Ernährungsfaktor, der beiträgt, Erkrankungen auszulösen, ist die Überernährung. Die positive Nahrungsenergiebilanz, d.h. es wird mehr gegessen, wie benötigt wird, zeigt sich am Übergewicht bzw. an der Fettsucht. Die Problemsituation verstärkt sich dadurch, dass durch den Mangel an körperlicher Aktivität der Nahrungsbedarf geringer wird.

Im Zusammenhang mit der Übergewichtsproblematik bzw. der Diskussion um das ideale Gewicht stehen die verschiedenen Formen der vom „Normalen“ abweichenden Essverhaltensweisen. Nicht zuletzt Reaktionen auf Überfluss-Situationen unserer Gesellschaft, in denen z.B. bestimmte Bilder (Ziele) vom eigenen Körper bzw. Fähigkeiten, die durch die Gesellschaft mitgestaltet werden, mit der Realität nicht übereinstimmen, führen zu „Überreaktionen“ hinsichtlich der Bewältigung der gespürten Diskrepanzen. Angebote mit vielversprechenden und bequemen Erfolgsaussichten „helfen“ dabei, Verhaltensreaktionen auszulösen, die zu Krankheiten führen können. Dabei gehen regelmäßiges Durchführen von Reduktionsdiäten in die bekannten Formen von Ess-Störungen (wie Anorexia nervosa und Bulimie) über. Zu diesem Bereich der psycho-sozialen (Ernährungs-) Verhaltensstörungen müssen auch die „Über-Ängste“ vor „Umwelt & Chemie in Ernährung“ gezählt werden, die ebenfalls Befindlichkeitsstörungen („Toxikopien“) auslösen und Krankheitsanfälligkeiten begünstigen. Die realen ernährungsbedingten Gefahren durch Schadstoffbelastungen sind minimal (Diehl 2000e).

Im Überfluss gibt es auch Mangel, da sich die Strukturen und Beziehungen in einer Gesellschaft nicht gleichmäßig verteilen. Bedingt durch nicht sachgerechten Umgang (oder Mangel an Achtsamkeit) treten Mängel im Bereich der Lebensmittelhygiene auf, die zu entsprechenden Lebensmittelinfektionen (z.B. Salmonellose) führen. Mangel an Zahnhygiene und falsches Essverhalten führt zu Karies. Die mangelnde Auswahl an geeigneten Lebensmitteln führt zu Nährstoffmangel, der für Jod, Folsäure, Eisen und Calcium relativ häufig festgestellt wird. Diese ungleiche Verteilung innerhalb einer Gesellschaft hinsichtlich der Nährstoffrisiken ist gleichzeitig ein Indikator dafür, dass in den realen Lebensbedingungen der Betroffenen Probleme vorhanden sind. Risiken in der Ernährungssituation wirken sich nicht nur in Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit und des Gesundheitsstatus aus, sondern sie sind eben-

falls Indikatoren für Lebens- und Gesellschaftsprobleme. Ernährungsrisiken treten in der Gesellschaft dort häufiger auf, wo es auch in anderen Lebensbereichen Probleme gibt. Die Benachteiligten der Gesellschaft leiden überdurchschnittlich an Ernährungsstörungen. Bei Risikogruppen zeigen sich vermehrt auch Unterernährung, wobei Untergewicht nicht nur davon abhängt, sondern auch durch Ess-Störungen verursacht wird.

Einen letzten Bereich der ernährungsabhängigen Erkrankungen stellen die individuellen Unverträglichkeitsreaktionen gegenüber bestimmten Lebensmitteln dar, die bis zu schweren Lebensmittelallergien führen können. In diesen Fällen sind die Lebensweise und der Gesellschaftsbezug gering, obwohl auch das Auftreten dieser Erkrankungen nicht zufällig innerhalb der Gesellschaft verteilt ist.

Die vorgenannten Ernährungsprobleme und -risikofaktoren tragen zur Entstehung folgender Erkrankungen bei bzw. der Verlauf dieser Krankheitserscheinungen kann durch Ernährungsmaßnahmen beeinflusst werden (DGE 2000a, Kohlmeier et al. 1993):

- Herz- und Kreislauferkrankungen – Arteriosklerose (durch Übergewicht, Fettstoffwechselstörungen, Cholesterin, Fettsäuren, Bluthochdruck, Diabetes, Homocysteine), Koronare Herzerkrankungen, Schlaganfall
- Krebs (durch Übergewicht, Alkohol, Radikale, zu wenig Gemüse und Obst, Antioxidantien)
- Osteoporose (Knochenschwund) (durch Mangel an Calcium, Vitamin D, und Mangel an körperlicher Aktivität in der Jugend)
- Rheumatische Erkrankungen (entzündliche Polyarthritiden) (durch Mangel an ungesättigten Fettsäuren, Fischölen)
- Gicht
- Neuralrohrdefekt (tritt bei ca. 1 von 1000 Embryonen auf) (durch Folsäurezulagen bei Schwangeren zu verhindern)
- Diabetes (Zuckerkrankheit)
- Karies
- Kropf (Struma, Schilddrüsenüberfunktion, Hyperthyreose)
- Alkoholbedingte Erkrankungen (einschließlich Erkrankungen der Leber und Bauchspeicheldrüse)
- (Eisenmangel-) Anämien
- Darmerkrankungen (Verstopfung, Obstipation, Divertikel).

Dieses Panorama der Krankheiten der Industriegesellschaften wird gelegentlich „Zivilisationskrankheiten“ genannt. Das trifft einen richtigen Sachverhalt, denn sie sind in all den Gesellschaften zu finden, die unter ähnlichen Bedingungen leben. In allen Industriestaaten und in den Teilen der Entwicklungsländer, die sich im Übergang zu unserer „Zivilisation“ befinden, treten sie auf. Die entsprechenden Statistiken zeigen, dass die Verteilung zwischen den Staaten und innerhalb der jeweiligen Gesellschaften unterschiedlich ist. Je besser man die Verteilung und die Veränderungen der (Risiko-) Bedingungen kennt, desto besser können (Ernährungs-) Programme konzipiert werden, die die Situation verbessern helfen. Neben diesem Nutzen für „public health nutrition“ dient die differenzierte Kenntnis der Verteilung dieser gesellschaftsbezogenen (Ernährungs-) Risiken und Erkrankungen über Raum und Zeit, das komplexe Beziehungsgefüge zu erkennen (Ernährungsepidemiologie). Hier sind wieder die Überlappungen zwischen Ernährungsberichterstattung (Monitoring), Ernährungsforschung und Ernährungspolitik zu erkennen (Abb. 2.1 - Kap. 2). Je früher man Störungen in den Gesellschaftsstrukturen und im Ernährungsverhalten (der Risikogruppen) erkennt, desto eher können Ernährungsprogramme eingesetzt werden. Solche (primär) Prävention ist kostengünstiger und hat bessere Erfolgsaussichten als die Behandlung der Krankheiten, die meist im Falle der o.g. ernährungsabhängigen Erkrankungen eine lange Entstehungsgeschichte (lange Latenzzeit) haben. Der Stoffwechsel der Menschen reagiert auf die Nahrungsaufnahme und „bilanziert“ sie. Dies geschieht zwar bereits relativ kurzzeitig (Hunger- und Sättigungsmechanismen), doch daneben gibt es auch sehr langfristige Bilanzen. Die inneren Reparaturen des Organismus, die durch verschiedene „äußere“ und auch „innere“ Störungen und Verletzungen hervorgerufen werden, können für recht lange Zeit wirksam sein. Sichtbare Zeichen von Überbelastungen des Organismus, die offenen Krankheitssymptome, zeigen sich bei

vielen Erkrankungen erst nach Jahrzehnten. „Ernährungs- und Verhaltenssünden“ aus der Jugendzeit können erst im späteren Lebensalter vor das „Gesundheits-Gericht“ kommen. Die Belege sind praktisch bei allen ernährungsabhängigen Erkrankungen vorhanden.

Die „inneren“, verborgenen („latenten“) Stoffwechselreaktionen können als Frühwarnzeichen („Biomarker“ für Ernährungsrisiken, wie Cholesterinspiegel, Blutdruckmessung) genutzt werden.

Einer der wichtigsten Anzeiger für bilanzierte Ernährung ist das Körpergewicht. Die Stoffwechsellistung des Menschen lässt sich eindrucksvoll illustrieren, wenn man die Menge der Nahrung eines Jahres von über 1000kg betrachtet und dem gegenüber die Konstanz des Körpergewichtes eines Erwachsenen im Laufe des Jahres stellt (Abb. 1.4 Kap. 1.3.3, reale Ernährungspyramide – Symbol der Jahresration). In den meisten Fällen bleibt das Körpergewicht (auch von Übergewichtigen) für einen langen Zeitraum konstant, nur in bestimmten dynamischen Phasen, die viel zu wenig untersucht sind, verändert sich das Körpergewicht. Gegen diese Konstanz kann der „Kopf“ des Menschen nur schwer angehen. Nach Reduktionsdiäten, oder nach Lockerung der Kontrolle, erreicht der Mensch bald wieder sein Ausgangsgewicht.

Ähnlich wie die Bilanz in der Energie, regelt der Organismus die Bilanzen für alle Nährstoffe. Überstrapazierung der Regelmechanismen belastet den Stoffwechsel und führt zu „Stress-Reaktionen“. Diese führen graduell in einem langen Weg ausgehend von Unwohlsein, Befindlichkeitsstörungen, über Tage der eingeschränkten Aktivität („Krankmeldung“), zu festgestellten diagnostizierten Erkrankungen bis letztlich zum Ableben. Aus dieser Fülle von möglichen Daten und Informationen, die als anthropometrische, klinische und biochemische Indikatoren des Ernährungs- und Gesundheitszustandes verwendet werden können, ist eine differenzierte Diagnose möglich (Oltersdorf 1995, Willett 1998). Hier kann nur auf dieses Methodeninstrumentarium hingewiesen werden, das zur Beurteilung herangezogen werden muss, um die gewünschten Aussagen treffen zu können, wie die veränderte Ernährungsnachfrage sich auf die Ernährungs- und Gesundheitssituation auswirken könnte. Es wurde bereits an verschiedenen Stellen betont, dass die Beziehungen zwischen Ernährungsfaktoren und Gesundheitsstatus vielfältig und verzweigt sind, trotzdem sind allgemeingültige Beziehungen möglich.

Die Auswirkungen der Überernährung, also des „Zu-viel-Essens-Zu-wenig-Bewegens“ auf Wohlbefinden und gesundheitsbezogene Lebensqualität, Leistungsfähigkeiten und Erkrankungshäufigkeiten (Morbidität und Mortalität) zeigen bei allen Menschen prinzipiell in die gleiche Richtung (Health Related Quality of Life - HQRL, z.B. gemessen mit Skalen wie SF-36 – short form-36-questionnaire, Ellert und Bellach 1999, WHO 2000a).

So kann durch internationale Zusammenarbeit gelernt werden, wie sich beschriebene und ändernde Ernährungssituationen auf Gesundheitssituationen auswirken. Aus diesen globalen Erkenntnissen („global thinking“) über die multifaktoriellen Modelle können Zusammenhänge besser verstanden werden. Es kann jedoch nicht das konkrete Ernährungsprogramm („local acting“) daraus abgeleitet werden. Dazu bedarf es der spezifischen, lokalen Kenntnisse zur aktuellen Ernährungssituation. Zur Erstellung der globalen Zusammenhänge werden jedoch viele einzelne Informationen („Stichproben“) benötigt. Daraus folgt: zur Verbesserung der Ernährungssituation sind globale und lokale Studien notwendig, die sich ergänzen und in Informationsnetzwerken verbunden sein sollten. Dazu gibt es auch viele gute Ansätze, wie sie die großen Datenbanken der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und des US Department of Health darstellen. Für Europa sind diese zugänglich, und es gibt darüber hinaus viele wichtige eigene europäische Zusammenstellungen. Dieser Rahmen der internationalen Erkenntnisse findet sich auch in den „Ernährungsberichten“ aus Deutschland wieder bzw. er dient als Hilfsmittel und wird genutzt, wenn es Informationslücken gibt, die dann im Lichte dieser Informationen geschlossen werden können.

Das Panorama der ernährungsabhängigen Erkrankungen in Deutschland passt in das globale Bild. Die Haupttodesursachen sind mit (Über-) Ernährung und Alkoholkonsum verbunden. In den USA sind es 8 der 10 Haupttodesursachen (US Department of Health and Human Services 1996). Die Zusammenstellungen zeigen, der Mangel an Mikronährstoffen ist kein Hauptproblem (ACC/SCN 2000, Weil et al. 1999).

Die Liste der ernährungsabhängigen Erkrankungen bzw. solchen Erkrankungen, die durch Ernährung zu beeinflussen sind, ist international gültig, und zu allen ernährungsabhängigen Erkrankungen gibt es gute internationale Zusammenstellungen und Datenbanken.

Allgemein gültig ist auch, dass alle ernährungsabhängigen Erkrankungen multifaktoriell bedingt sind. Das heisst, dass eben mehr als ein Faktor, mehr als nur ein (Nähr-) Stoff beteiligt ist, dass Ernährung selten alleine hilft, sondern mehrere Lebensstilfaktoren zusammen. Trotzdem beherrscht die Suche nach dem „Faktor“ (dem Schuldigen, Culprit bzw. der „Pille“, dem Allheilmittel), mit dem das Problem leicht lösbar wäre, das Bild. Exemplarisch dafür kann das Übergewicht herangezogen werden. Es ist ein Anzeichen für mangelnde Anpassung des Lebensstils. Dieser müsste sich nachhaltig ändern (weniger Essen, mehr Bewegen), wenn dauerhaft das Übergewicht reduziert werden soll. Bezeichnend ist weiterhin die Verbreitung der Hoffnung durch Wissenschaft, Medien, Anbieter und letztlich auch der Verbraucher, dass es doch eine leichte Lösung geben wird. Der neueste Hoffnungs-Heils-Bereich ist die Nutzung der Segnungen der Human Genom-Forschung. Das Finden des Übergewichtsgens und dessen Umschaltung wäre so eine Lösung. Bis dahin scheint aber noch ein weiter Weg (Palou et al. 2000, Kristensen 2000).

Unbequemere Wege, Verhalten und Verhältnisse zu beeinflussen, werden viel weniger beschritten und erforscht. Das trifft für Ernährungsverhalten zu, aber auch auf den zugehörigen Faktor „körperliche (In-) Aktivität“ bzw. der Inaktivitätsepidemie (Chen 1999). Körperliche Aktivität kann sicher nicht durch eine „Pille“ ersetzt werden. Nutzung des Körpers zur eigenen Bewegung und zum Einsatz der körperlichen Kräfte hat Beziehungen zu Fitness und körperlicher Geschicklichkeit. Mangel an diesen Fähigkeiten steht in Beziehung zu Unfällen („stolpern“) mit höheren Verletzungen (z.B. mehr Knochenbrüche, da durch Inaktivität die Knochen schwächer sind, Osteoporose). Körperliche Aktivität steht in Beziehung zu den Arbeits- und Lebensbedingungen (wie Abnahme der körperlichen Arbeit, Zunahme von sitzenden Tätigkeiten, Stadtplanung denkt eher an Autofahrer als an Fußgänger und Radfahrer, usw.). Dieser Aspekt des öffentlichen Gesundheitswesens wird noch weniger beachtet wie die Ernährung.

Die skizzierten Zusammenhänge bei Übergewicht können für alle weiteren Bereiche dargestellt werden. So können Herz- Kreislauferkrankungen und Krebs nicht durch einen Ernährungsfaktor verändert werden, sondern durch ein Paket von Änderungen. Hier gibt es gute Ansatzpunkte, wie z.B. das internationale Ziel, den Gemüse- und Obstverzehr zu fördern („5amTag“, "Five-A-Day"), doch immernoch erhalten solche Bemühungen weniger Unterstützung als „molekulare“ Ursachen- und Heilungsforschung.

Der internationale Vergleich zeigt auch, dass in den Industriegesellschaften, die Verteilung der Ernährungsrisiken in etwa gleicher Weise innerhalb der verschiedenen Staaten bzw. Gesellschaften vorkommt. So weisen die entsprechenden europäischen Berichte auf wichtige Risikogruppen hin, die auch in Deutschland so zu beobachten sind, nämlich Säuglinge, Jugendliche, alte Menschen und die Benachteiligten (Armut, Ausländer).

Die internationalen Vergleiche zeigen ebenso deutlich, dass es in Deutschland viel weniger Daten zum Ernährungsstatus gibt (Kap. 1.3.1.3). Die erste und bisher einzige nationale Studie war die „Verbundstudie Ernährungs- und Risikofaktorenanalytik“ (VERA-Studie), die 1986-1988 in Analogie zu den amerikanischen National Health and Nutrition Examination Surveys

(NHANES) durchgeführt wurde, die 1956 gesetzlich in den USA beschlossen wurden (National Health Survey Act, 1956). Die NHANES-Studien werden regelmäßig durchgeführt (die nächste Runde startet im Jahr 2002, NHANES IV) und gehören zum umfangreichen Ernährungs-Monitoring-Programm der USA (<http://www.cdc.gov/nchs/nhanes.htm>). Bei VERA wurde ähnlich wie bei NHANES ein breites Spektrum verschiedener meist biochemischer Indikatoren ermittelt.

In Deutschland gab es erst wieder 1998 den bereits an einigen Stellen erwähnten Bundes-Gesundheitssurvey, bei dessen verschiedenen Modulen auch Ernährungsindikatoren ermittelt wurden. Dabei handelt es sich um die Beurteilung des Übergewichtes (BMI) und den Folsäure-Zustand bei Frauen, gewonnen mittels entsprechender Blutproben (Bergmann und Mensink 1999, Thamm et al. 1999).

Weitere Informationen enthalten Studien, die zwar nur bei bestimmten Bevölkerungsgruppen durchgeführt wurden, die aber dennoch wichtige relevante Informationen gliedern. Das gilt insbesondere für die EPIC-Studien (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition - EPIC), die in Deutschland im Raum Potsdam (Land Brandenburg) (www.dife.de) bzw. Heidelberg (www.dkfz.de) durchgeführt wurden. Durch den prospektiven Ansatz bei großen Stichproben (mit mehreren Zehntausend Studienteilnehmern) wird es in einigen Jahren möglich sein, die Ernährungsrisiken und das Krankheitsauftreten besser in Beziehung zu setzen. Die Studien, die im europäischen Verbund durchgeführt werden (International Agency for Research on Cancer, Lyon, www.iarc.fr), sind zwar auf die Beziehungen zum Krebs spezialisiert, doch können sie auch für die Beziehungen zu Erkrankungen anderer Art herangezogen werden. Ähnliche internationale Verbundstudien betreffen die Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Diese MONICA-Studien (Monitoring of Trends and Determinants in Cardiovascular Disease) gab und gibt es in verschiedenen deutschen Regionen, wie z.B. Augsburg. Begonnen wurde mit diesen Studien 1984/85, und sie wurden in über 40 Regionen in 28 europäischen Ländern durchgeführt. In Augsburg werden die Studien als KORA (Kooperative Gesundheitsforschung in der Region Augsburg) weitergeführt, allerdings mit weniger Ernährungsaspekten wie vorher (www.gsf.de) (Wedlich 2000).

In Deutschland gibt es eine Reihe von Gesundheitsberichterstattungssystemen. Das betrifft nicht nur die Bundesebene, sondern auch verschiedene Bundesländer haben solche Systeme. Selbst einzelne Städte, wie z.B. die Stadt Heidelberg, haben als Teilnehmerstadt des europäischen Netzwerkes „Healthy Cities“, ein System der regelmäßigen Gesundheitsberichterstattung. Entsprechende Übersichten sind im Rahmen einer AGEV-Tagung zusammengestellt und publiziert worden (Bardehle 2000, Füller 2000, Eberhardt und Cordes 2000).

Solche Berichterstattungssysteme, wie auch einige einzelne Studien zur Gesundheitssituation der deutschen Bevölkerung (z.B. Emnid-Studien und andere, s. Anhang), zeigen bezüglich der Ernährung Informationslücken. Doch sie stellen gute Anknüpfungspunkte dar, wenn eine wünschenswerte Verbesserung der Ernährungsberichterstattung vorgenommen werden sollte. Bedingt durch die Wissenslücken, aber auch grundsätzlich, wegen dem komplexen und nicht widerspruchsfreien Beziehungsgefüge zwischen Ernährungsfaktoren, Lebensstil, Umwelt und Gesundheit, sind die Auswirkungen auf Gesundheit und Wohlbefinden der gegenwärtigen und sich veränderten Ernährungsgewohnheiten nur recht allgemein abzuschätzen. Hier liegt also eine wichtige Aufgabe des Gutachtens. Die Auswirkungen lassen sich vor allem aus ernährungs-epidemiologischen Studien ableiten (James 1988, Walker 2000).

Die Auswirkung von speziellen Entwicklungen, wie z.B. dem Trend zur vermehrten Nachfrage nach Lebensmitteln aus ökologischer Produktionsweise, können gegenwärtig höchstens spekulativ, hypothesenartig beschrieben werden. Es können aber Modelle und Konzepte für ernährungs-epidemiologische Studien vorgestellt werden, die longitudinal orientiert zu einem „Ernährungs- und Gesundheits-Monitoring“ führen, das nicht nur ein wichtiges ernährungspolitisches Instrument darstellen kann, sondern eben auch die Folgen von Entwicklungen im

Ernährungsverhalten aufzeigen kann. Solche Überlegungen werden im Abschlusskapitel aufgegriffen (Kap. 5).

Die aus den vorhandenen Informationen möglichen Aussagen werden in den folgenden Kapiteln für verschiedene Bevölkerungsgruppen in Deutschland beschrieben, wobei zuerst die Situationen hinsichtlich der bekannten Altersgruppen dargestellt wird.

3.3.1 Die Auswirkungen auf die Ernährungs- und Gesundheitssituation der verschiedenen Verbrauchergruppen differenziert nach dem Alter

Die vorhandenen Informationen über die Ernährungs- und Gesundheitssituation der Bevölkerung in Deutschland werden in der bereits erläuterten Weise (Kap. 1.3.4.1) für die verschiedenen Altersgruppen zusammengefasst und hinsichtlich möglicher Auswirkungen der veränderten Nachfrage nach Lebensmitteln innerhalb dieser Gruppen bewertet. In jedem Kapitel werden systematisch die folgenden Aspekte des Ernährungszustandes bzw. der ernährungsabhängigen Erkrankungen abgehandelt:

- Überernährung (Übergewicht bzw. Fettsucht);
- Mangel an körperlicher Aktivität;
- Ess-Störungen (wie Anorexia nervosa und Bulimie);
- Lebensmittel-Infektionen (wie z.B. Salmonellose);
- Nährstoffmangel bzw. Nährstoffrisiken;
- Weitere ernährungsabhängige Erkrankungen: Herz- und Kreislauferkrankungen und deren Risikofaktoren, Krebs, Osteoporose, Rheuma, Neuralrohrdefekt, Diabetes, Karies und Kropf.

Dabei wird gegebenenfalls darauf hingewiesen, welche Institutionen bzw. Forscher sich dieser Thematik besonders annehmen, bzw. es wird ein entsprechender Mangel benannt.

3.3.1.1 Die Auswirkungen auf die Ernährungs- und Gesundheitssituation von Säuglingen

Zusammenfassung: Die Ernährungssituation von Säuglingen ist weitgehend unbekannt, deshalb können keine Aussagen getroffen werden.

Es zeigt sich, dass Säuglinge in Deutschland wieder vermehrt gestillt werden (Kap. 1.4.4.1.1, DGE 2000a). Gründe hierfür sind die allgemein anerkannten und unumstrittenen positiven Aspekte des Stillens, sowohl auf die weitere Entwicklung des Kindes (z.B. Immunsystemstärkend, weniger plötzlicher Kindestod/ Sudden Infant Death - SID), als auch der Mutter (z.B. stillende Frauen zeigen geringeres Brustkrebsrisiko), sowie für das familiäre Zusammenleben, da Stillen die Mutter-Kind-Beziehungen festigt (Lutter 2000).

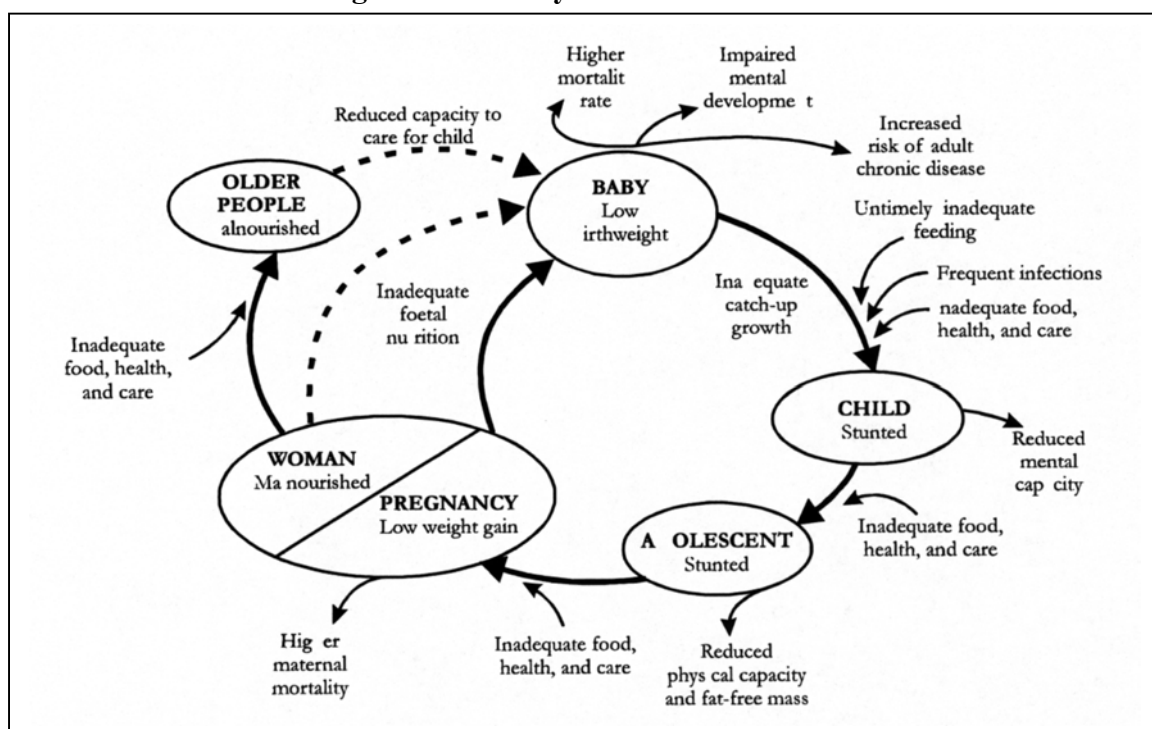
Doch über den tatsächlichen Ernährungszustand der Säuglinge in Deutschland, z.B. Analysen des Wachstumsverlaufes, gibt es keine verlässlichen Angaben. Datenmaterial ist prinzipiell vorhanden, z.B. durch die regelmäßig durchgeführten Vorsorgeuntersuchungen im ersten Lebensjahr in (Kinder-) Arzt-Praxen. Der europäische Vergleich des Wachstums von Säuglingen (Euro-Growth-Study) zeigt, dass gestillte Säuglinge eher langsamer wachsen als diejenigen, die Flaschennahrung erhalten. In der späteren Entwicklung gleichen sich diese Unterschiede aus. Der Wunsch, dass Säuglinge schnell wachsen, bzw. die Angst, dass sie zu wenig Nahrung trinken, führt leicht zu überschnellen Körpergewichtszunahmen und damit zu Anlagen zum späteren Übergewicht. Andererseits kann überlanges, ausschließliches Stillen bzw. zu spätes Zufüttern negative Folgen haben. Das Zufüttern bedeutet eine erste Zufuhr von „fremden“ Nahrungsmitteln. Hier können erstmals Allergien auftreten. Es gibt entsprechend

allergenarme Säuglingsanfangsnahrungen (HA-Nahrung). Zuverlässige Zahlen über die Häufigkeit der Lebensmittelallergien sind nicht bekannt (Hascke et al. 2000, Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition 2000).

Bei Säuglingen könnten bereits Lebensmittelinfektionen auftreten, z.B. durch Missachtung der hygienischen Grundregeln. Informationen dazu sind nicht bekannt. Ebenso wenig sind Informationen zu biochemischen Indikatoren bezüglich von Nährstoffsituationen bekannt.

International ist die Förderung des Stillens ein sehr wichtiger Bestandteil von Ernährungsprogrammen. Die Förderung der richtigen Ernährung, die bereits in der Schwangerschaft beginnt (Kap. 3.3.2), verschafft einen guten Start im Lebenszyklus der Menschen. Andererseits wirken sich Risiken während der Schwangerschaft und der frühen Kindesentwicklung ein Leben lang aus (Abb. 3.2).

Abb. 3.2: Nutrition throughout the life cycle



Quelle: ACC/SCN 2000

Eine intensivere Förderung des Stillens ist empfehlenswert. Das würde zwar den Absatz von Muttermilch-Ersatz-Nahrung reduzieren, hätte aber viele Vorteile für nachhaltige Gesundheit in der Bevölkerung.

3.3.1.2 Die Auswirkungen auf die Ernährungs- und Gesundheitssituation von Kleinkindern

Zusammenfassung: Die Ernährungssituation der Kleinkinder ist noch als gut zu bezeichnen, doch es werden negative Tendenzen zur Übergewichtigkeit deutlich, die auf Zuviel-Essen und Zu-Wenig-Bewegung zurückzuführen sind.

Die Ernährungssituation von Kleinkindern, also zwischen dem Säuglingsalter und dem Schuleintritt, lässt sich am besten durch die körperliche Entwicklung beschreiben. Dazu gibt es

internationale Referenzwerte. Diese sind für den europäischen Rahmen durch die Weltgesundheitsorganisation zusammengestellt. Seit kurzem gibt es auch neueste Zusammenstellung durch die Euro-Growth Study Group, an denen das Dortmunder Forschungsinstitut für Kinderernährung beteiligt war. Dieses bietet auch die umfassenden Informationen in diesem Bereich (<http://www.fke.uni-dortmund.de>, Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition 2000). Wie bei Säuglingen sind auch bei Kleinkindern Biopsie-Materialien wie Blut und Harn möglich, werden aber aus verschiedenen Gründen, nicht zu letzt ethischer Art, nur selten durchgeführt.

Das vorliegende Datenmaterial kann nicht als repräsentativ angesehen werden, doch die Informationen aus den verschiedenen regional begrenzten Studien (z.B. Dortmund, Jena, Kiel und München) zeigen, dass bereits in diesen frühen Altersstufen ein merkbarer Anteil der Kinder zu Übergewicht neigt, und dass die körperliche Inaktivität zunimmt. Diese problematische Entwicklung wird auch in anderen europäischen Staaten beobachtet. Eine neue Studie aus den USA deutet sogar schon auf erste Anzeichen von „körperbezogenen“ Unzufriedenheiten bei kleinen Mädchen hin (Davison et al. 2000). Die Gefahren des Überfluss-Lebensstiles zeigen sich deutlich. Mehr Essen und weniger bewegen führen zu Übergewicht. Da die vorhandenen Informationen aus verschiedenen Studien stammen, bei denen verschiedene Altersgruppierungen zusammengefasst sind, aber auch verschiedene Referenzwerte benutzt wurden, ist der Anteil der übergewichtigen Kleinkinder nur als ein Schätzwert von knapp 10 % der Kinder mit allerdings steigender Tendenz zu betrachten. Die Daten zeigen ebenso an, dass der Trend anhält, dass Kinder schneller wachsen und größer werden. Dies erschwert die Bewertungen, doch auch bei diesen Daten zeigt sich, dass Körpergewicht mehr zu nimmt, als Körpergröße (Livingstone 2000, Alexy et al. 1998, British Nutrition Foundation 2000).

Die Häufigkeit von Lebensmittelinfektionen (wie z.B. Salmonellose) ist bei Kleinkindern nicht bekannt, doch es wird vermutet, dass sie in einer ähnlichen Größenordnung wie bei Erwachsenen liegt. Kleinkinder haben jedoch häufiger geringere Abwehrkräfte (schwächere Immunkompetenzen) als Erwachsene, sodass die Krankheitsattacken (wie z.B. Durchfälle) ernstere Verläufe zeigen können. Ebenso ist die Häufigkeit der Lebensmittel-bedingten Allergien (z.B. Kuh-Milch-Allergien) bei Kleinkindern nicht bekannt. Sie dürfte unter dem Wert der jungen Erwachsenen (der ca. 5 % beträgt) liegen und zunehmende Tendenz zeigen (Chad-da 1999, Brück 1999, Hermann-Kunz 1999b).

Über Nährstoffmangel-Risiken bei Kleinkindern gibt es keine biochemischen Untersuchungen, doch Hinweise, dass es keine besonderen Mangelsituationen gibt, außer bei Jod und Folsäure (Kersting et al. 2000).

Insgesamt erscheint die Ernährungssituation bei Kleinkindern noch relativ gut, allerdings macht sich eine Tendenz deutlich bemerkbar, dass die Probleme der Überernährung mit zunehmendem Kindesalter häufiger werden. So sind Säuglinge besser ernährt als Kleinkinder, und diese besser als Schulkinder (Kap. 3.3.1.3). Bei diesen Altersgruppen wird die Problematik von Prognosen sehr deutlich. Es sind Aussagen über die Zukunft von Bevölkerungsgruppen zu treffen, die heute noch nicht geboren sind. In Zukunft wird es die Möglichkeit geben, vor der Geburt der Kinder diese auf ihre genetische Substanz zu testen. So könnten auch Embryonen, die Anlagen zu Ernährungsrisiken oder Minderentwicklungen zeigen, ausgesondert werden. Solche makabren Möglichkeiten würden die zukünftige Ernährungssituation von Kleinkindern in anderer Weise verändern, wie eine „natürliche“ Schwangerschaft.

Es ist zu hoffen, dass die aufgezeigten Informationslücken durch den in der Planungsphase befindlichen Kinder- und Jugendsurvey des Robert-Koch-Institutes geschlossen werden.

(Bergmann et al. 2000). Zum Studienkonzept gehören auch biochemische und klinische Messungen, die den Ernährungszustand charakterisieren können.

3.3.1.3 Die Auswirkungen auf die Ernährungs- und Gesundheitssituation von Schulkindern

Zusammenfassung: Die Überfluss- und Bequemlichkeitssituationen führen zu deutlich zunehmendem Übergewicht und dieses zu Gesundheitsproblemen bei Schulkindern.

Das, was sich bei Kleinkindern andeutet, wird bei Schulkindern offensichtlich. Obwohl es keine entsprechende bundesweit repräsentative Studie gibt, zeigen alle regional begrenzten Erhebungen (z.B. aus Bielefeld, Dortmund, Hamburg, Jena, Kiel und München), dass ca. 20 % der deutschen Schulkinder übergewichtig sind. Die verfügbaren Zeitreihen von Jenaer Schulkindern zwischen 1980 und 1995 weisen eine extreme Zunahme übergewichtiger Kinder aus (DGE 2000g, Jahreis 2000). Der säkulare Trend in den Zunahmen der Körpermaße ist deutlich, wobei das Körpergewicht schneller zunimmt als die Körperlänge. Untermuert wird der Befund durch den Anstieg der Dicke des Unterhautfettgewebes (Hautfaltenmessungen). Es wird belegt, dass sich in den letzten 15-20 Jahren die Zahl der übergewichtigen Schulkinder verdoppelt hat. Die Studie, die im erscheinenden Ernährungsbericht 2000 im Kapitel 4 („Essenverhalten und Ernährungszustand von Kindern und Jugendlichen“), einen Vergleich der Körpergewichtsdaten in vier Erhebungsorten (Mönchengladbach, Jena, München, Kiel) zwischen 1984 und 1998 ermöglicht, zeigt keine so deutlichen Zunahmen, doch ein hohes Ausmaß an Übergewichtigkeit unter den untersuchten 6- bis 17jährigen. Hier wird auch festgestellt, was an anderen Stellen die Sportwissenschaftler beklagen, dass sich die Kinder immer weniger aktiv körperlich betätigen (DGE 2000a, Molnár und Livingstone 2000, Martinez 2000).

Es gibt keine Anzeichen dafür, dass in anderen Regionen in Deutschland, aus denen es keine entsprechenden Informationen gibt, die Situation wesentlich anders wäre. Im Detail gibt es regionale Unterschiede, dies zeigen die europäischen Vergleichsstudien, doch diese bestätigen ebenso die Größenordnung an „dicken“ Schulkindern (Livingstone 2000).

Die Zusammenstellungen der internationalen Daten zeigt die heterogene Situation in Europa, aber überall einen Trend zur Übergewichtigkeit. Die Vergleiche sind sehr schwierig, da es wenig longitudinale Studien gibt und die Daten allgemein bedingt durch methodische Unterschiede schwer vergleichbar sind. Die Situation in den USA, bei denen bedingt durch die kontinuierlichen Erhebungen (NHANES I bis IV) 30 Jahre verfolgt werden können, zeigt einen dramatischen Anstieg: waren 1963 nur 4 % der 6-17jährigen deutlich übergewichtig, so betrug dieser Anteil 1994 11 %. Weitere 14 % sind in einem geringen Grad übergewichtig. Übergewichtige Schulkinder bleiben in den meisten Fällen übergewichtig. Die Daten zeigen, dass mit zunehmendem Alter der Schulkinder der Anteil der Übergewichtigen stetig steigt. Vor der Pubertät, die in Europa ab dem 10ten Lebensjahr einsetzt, ist der Unterschied zwischen den Geschlechtern hinsichtlich des Übergewichts nicht eindeutig. Mit der Pubertät setzt ein deutlicher Geschlechterunterschied ein. Die Pubertät setzt bei Übergewichtigen früher ein als bei Schlanken. Mit der Pubertät treten auch die bereits bei Schulkindern noch mehr latent vorhandenen Unterschiede im Körperbild zwischen den beiden Geschlechtern deutlich auf. Damit einher gehen erste „Diät-Erfahrungen“, und es treten vermehrt Abweichungen vom normalen Essverhalten auf, die sich zu klinisch manifesten gestörten Ess-Verhaltenssyndromen (wie Anorexia nervosa, die zur Unterernährung führt und Bulimie) entwickeln können. Diese werden bei Jugendlichen besonders deutlich (Kap. 3.3.1.4). Mädchen sind dann meist weniger übergewichtig als entsprechend alte Jungen.

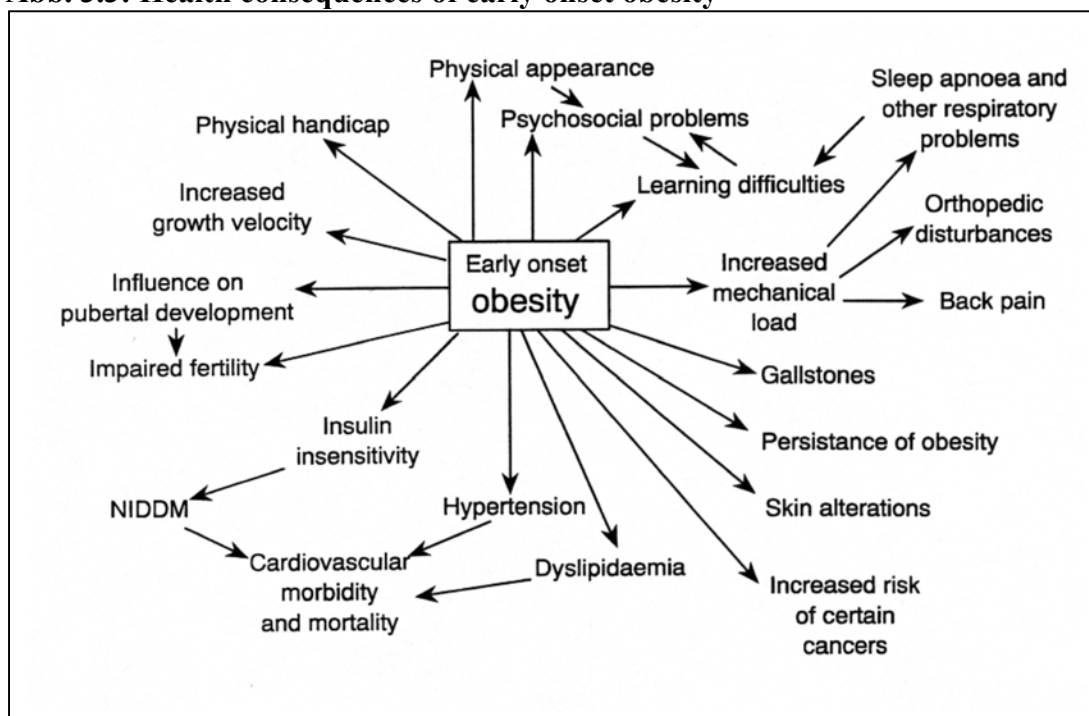
Über Risiken bei Schulkindern hinsichtlich von Mangel an Nährstoffen ist nichts bekannt. Aus den Ernährungserhebungen zeigt sich, dass das Risiko im Allgemeinen recht gering beurteilt werden kann. Die möglichen Ausnahmen betreffen Jod und Folsäure.

Das Auftreten von Lebensmittelinfektionen (wie z.B. Salmonellose) bei Schulkindern ist ebenfalls nicht bekannt, doch es ist plausibel anzunehmen, dass es in der Häufigkeit auftritt, wie auch bei Erwachsenen (Kap. 3.3.1.5) bzw. ihren Eltern.

Die Informationen zu Lebensmittel-bedingten Allergien bei Schulkindern erscheinen lückenhaft, sie liegen in der gleichen Größenordnung wie bei Erwachsenen. Die Zahl der Allergierkrankungen scheint zuzunehmen. Eine Umfrage erfasst ca. 30 % Kinder mit allergischen Symptomen. Erfahrungsgemäss ist der Anteil von Lebensmittelbedingten Allergien geringer als ein Drittel davon (Erika von Mutius, Universitätskinderklinik München).

Die Situation der Schul Kinder erscheint auf den ersten Blick wenig dramatisch zu sein. Die Häufigkeit von Fehlernährung ist geringer wie bei Erwachsenen. Doch nicht nur die Dynamik der Entwicklung – die Zunahme an Übergewicht bei Kindern – ist Anlass zu Besorgnis, sondern viel mehr die wissenschaftlichen Erkenntnisse die belegen, dass solch frühe „Zivilisationssymptome“ bei Kindern eine schlechte Prognose für die Zukunft darstellen. In diesen Jahren werden nicht nur die Alltagsverhaltensweisen (Überessen bei Wenig-Bewegung) geprägt, sondern auch die physiologischen Risikoanlagen für all die Krankheiten die später bei Erwachsenen vorkommen (Abb. 3.3).

Abb. 3.3: Health consequences of early onset obesity



Quelle: Wabitsch 2000

Die identifizierte Lücke an Informationen zur Ernährungssituation bei Schulkindern könnte durch den in Planung stehenden Kinder- und Jugendsurvey des Robert-Koch-Institutes geschlossen werden (Bergmann et al. 2000). Die notwendige Analyse der Situation, die zudem nicht nur einmal, sondern in regelmäßigen Abständen erfolgen müsste (Nutrition Monitoring), würde die Kenntnisse zu diesem Problembereich deutlich machen, dass entsprechende Vorsorgeprogramme (Public Health Nutrition), die bessere Ernährung und bessere körperliche Aktivität beinhalten, intensiver und systematischer gefördert werden.

3.3.1.4 Die Auswirkungen auf die Ernährungs- und Gesundheitssituation von Jugendlichen

Zusammenfassung: Die Überfluss- und Bequemlichkeitssituationen führen zu deutlich zunehmendem Übergewicht und dieses zu Gesundheitsproblemen bei Jugendlichen. Ein weiterer Problembereich dieser Altersgruppe besteht in der ebenfalls zunehmenden Zahl der Essverhaltens-Störungen.

Die Ernährungsprobleme, die bereits bei Schulkindern angesprochen wurden (Kap. 3.3.1.3), nehmen bei der Altersgruppe der Jugendlichen zu. Die Informationsgrundlagen sind nur unwesentlich besser, da in der Regel die meisten Studien beide Altersgruppierungen umfassen. Es gibt für Jugendliche in Deutschland keine repräsentative Studie zur Ernährungssituation, aber eine Reihe von regional bezogenen Untersuchungen. Diese belegen, dass das Übergewicht bei Jugendlichen hoch ist. Allerdings differenziert sich das Bild stärker, da die verschiedenen Rollen in der Gesellschaft, die sich aus Geschlechts- und Schicht-Zugehörigkeit ergeben, bei Jugendlichen in der Weise beginnen sich auszuprägen, wie sie in ähnlich bei Erwachsenen (Kap. 3.3.2ff) anzutreffen sind.

Die Studie „Essverhalten und Ernährungszustand von Kindern und Jugendlichen“, die im Ernährungsbericht 2000 (dort Kapitel 4) erschienen sind, und wo Daten von vier Erhebungs-orten im Zeitraum von 1984 und 1998 verglichen werden (Kap. 3.3.1.3), zeigt eine vergleichsweise geringe Veränderung in den Verhältnissen. Danach musste 1998 bei männlichen Jugendlichen zu 9 % starkes und zu 14 % mäßiges Übergewicht festgestellt werden, bei weiblichen Jugendlichen lagen die Zahlen bei 7 bzw. 11 %. Diese Zahlen sind nur unwesentlich höher als 1984, wobei der exakte Vergleich durch sich verändernde Referenzwerte nur eingeschränkt möglich ist, denn das körperliche Wachstum beschleunigt sich mit der Zeit (säkularer Trend). Andere Studien weisen auf deutliche Zunahmen der Häufigkeiten von Übergewicht hin. Dies wird bei einer Reihe von europäischen Studien bestätigt. Die entsprechenden Vergleiche weisen darauf hin, dass es bei den Bewertungen der gemessenen Daten eine Reihe von methodischen Problemen gibt, die erforscht werden müssen (Kap. 3.3.1.3) (DGE 2000a).

Die Ernährungssituation von Jugendlichen zeigt deutliche geschlechtsbezogene Unterschiede. Bei allen Heranwachsenden, aber besonders bei Mädchen, spielt die Ausbildung des Körperbildes in unserer Gesellschaft eine deutliche Rolle. Das Essverhalten vieler junger Mädchen ist geprägt vom Einhalten von Diäten, die dazu dienen, den Körper zu „designen“. Das betrifft auch zunehmend mehr junge Männer, die ebenso den Druck verspüren, den Körper zu „bauen“. Neben Muskeln gehören beim Mann auch die Fähigkeiten den Umgang mit alkoholischen Getränken zu entwickeln dazu. Bereits 12 % der 11-15jährigen Jungen und 17 % der gleichaltrigen Mädchen geben nach der Bielefelder HBSC-Studie (Health Behaviour in School Children, Bielefeld 2000) an, aktuell eine Diät zu machen. Ähnliches ist aus England bekannt. Dort trinken 60 % der Jugendlichen regelmäßig alkoholische Getränke, und es gibt 10 % Vegetarierinnen sowie 12 % der britischen Mädchen halten eine Gewichtsreduktionsdiät ein (British Nutrition Foundation 2000).

Die damit zusammenhängende Problematik führt zu vielen Formen von gestörtem Essverhalten. Die Zahl der Essstörungen für die verschiedenen Formen ist nicht bekannt, es gibt nur verschiedene Schätzwerte.

So weisen in Deutschland 3-8 % verschiedene Grade von deutlichem Untergewicht auf. Das tritt bei weiblichen Jugendlichen etwas häufiger auf als bei männlichen. Diese „Esskontrollen“ führen zum Krankheitsbild der Magersucht (Anorexia nervosa), das zu 90 % bei Mädchen auftritt, doch die Jungen scheinen aufzuholen. Diese Erkrankung hat in einer Reihe von Fällen einen tödlichen Verlauf (DGE 2000a Kap. 4).

Die durch Essanfälle mit anschließendem Erbrechen gekennzeichnete Bulimie (Ess-Brech-Sucht) betrifft ca. 1-3 % der jungen Frauen (auch über den Zeitraum der Jugend hinaus) (Kap. 3.3.2). Die Vorstufen zur Bulimie (Heißhunger-Attacken/ binge-eating-disorders) sind deutlich häufiger (6-8 %) und eigentlich schwer vom „normalen“ Essverhalten in unserer Gesellschaft zu trennen, wenn man z.B. das Verhalten bei der Schlacht am kalten Buffet oder "Brunch" beobachtet (DGE 2000a Kap. 4, BZgA 2000b).

Für die Gruppe der Jugendlichen stellt die körperliche Inaktivität einen zunehmend größer werdenden Problembereich dar. Der Lebensabschnitt zwischen 12-18 Jahren gilt von „Natur“ aus als einer mit hohen körperlichen Aktivitäten („Sturm und Drang-Phase"). Allein der Aspekt, dass Jugendliche noch keine Fahrerlaubnis für Pkws haben, zwingt sie zu mehr eigener Körperbewegung. Aus den verschiedensten Erhebungen ergeben sich Hinweise, dass zu viele Jugendliche zu lange sitzen. Das betrifft die Arbeit und die Freizeit. Der Bildschirm in den vielen Varianten er“setzt“ viele körperliche Bewegungen. Die neue englische Studie zu Jugend und Gesundheit beklagt einen hohen Anteil, nämlich 56 % männliche und 69 % weibliche Jugendliche (15-18 Jahre), die dort als inaktiv klassifiziert werden (British Nutrition Foundation 2000, Molnár und Livingstone 2000, Martínez 2000).

Mit der geschilderten Ernährungssituation und den Essstörungen einher gehen eine Reihe von Folgeproblemen, die als sehr ernsthaft zu beurteilen sind.

Die Folgen von Übergewicht und körperlicher Inaktivität zeigen sich später in den bekannten Zivilisationskrankheiten, doch werden bereits bei Jugendlichen viele behandlungsbedürftige Symptome festgestellt. So zeigt sich in einer Studie des Zentralinstitut der kassenärztlichen Versorgung, dass bei 6 % der Jugendlichen erhöhter Blutdruck festgestellt wurde, 10 % haben kontrollbedürftige Cholesterinspiegel und 20 % auffällige Fehlentwicklungen am Bewegungsapparat (BZgA 2000c).

Die Unterernährung wird überzufällig häufig mit Nährstoffmangel begleitet, und dieses wirkt sich auch auf die körpereigenen Abwehrkräfte aus (Schwächung des Immunsystems). Die Essstörungen werden auch begleitet von gestörten Verhältnissen zum Umgang mit Lebensmitteln und Nahrungsergänzungsmitteln. Man nimmt öfters Vitamin- und Mineralstoffpräparate ein. Die funktionelle Wirkung wird getestet, so z.B. was man mit Alkohol alles bewirken kann. Solche „funktionellen“ Lebensmittel sind auch Wachmacher (wie Cola-Getränke) und damit auch Starkmacher („Red Bull“ bzw. Sportlernahrung und -Drinks). Die Stimulierung von Leistung zur Arbeit und in der Freizeit (Sport, Disko, Thrill, usw.) ist allgegenwärtig, eben auch bei den den richtigen Lebensweg suchenden Jugendlichen. Solche Suche begünstigt Abhängigkeiten und Sucht. Der Übergang von unterstützenden Supplementen (Nährwertergänzungspräparaten) zu „Doping“ und anderen Auswüchsen ist graduell. Auf diese Weise entstehen weitere reale Ernährungs- und Gesundheitsprobleme (Alonso-Aperte und Moreiras 2000, Marcos 2000).

Entsprechende klinisch biochemische Untersuchungen über Risiken bei deutschen Jugendlichen hinsichtlich von Mangel an Nährstoffen sind nicht bekannt. Aus den Ernährungserhebungen ergibt sich, dass das Risiko im Allgemeinen als recht gering beurteilt werden kann, wenn von den o.g. Risikogruppen abgesehen wird. Die möglichen Ausnahmen betreffen Jod und Folsäure. Die bereits genannte britische Studie „Nutrition and Young People“ umfasste Blutuntersuchungen und wies auf folgende Problembereiche hin: Vitamin D, Eisen, Calcium, Folat, Vitamin B₁, B₂ (British Nutrition Foundation 2000).

Das Auftreten von Lebensmittelinfektionen (wie z.B. Salmonellose) bei Jugendlichen in Deutschland ist ebenfalls nicht bekannt, doch es ist plausibel anzunehmen, dass es entsprechend häufig wie bei Erwachsenen auftritt (Kap. 3.3.1.5).

Die Informationen zu Lebensmittel-bedingten Allergien bei Jugendlichen erscheinen lückenhaft, sie dürften zwischen denen von Kindern und Erwachsenen liegen. In einer europäischen Zusammenstellung werden Anteile von 1-7 % bei Kindern und 2 % für Erwachsene angegeben. Die Zahlen für die USA in diesem Bereich sind 13 % für Kinder/Jugendliche und 7 % für Erwachsene (Pascual et al. 2000, Van Moerbeke 1997).

Die geschilderte Ernährungssituation bei Jugendlichen dürfte sich in Zukunft eher verschlechtern, wenn nicht entsprechende Gegenmaßnahmen ergriffen werden. Ein genaueres Bild über das Ausmaß der Probleme wird von der Durchführung des in der Planungsphase befindlichen Kinder- und Jugendsurveys des Robert-Koch-Institutes erwartet (Bergmann et al. 2000).

3.3.1.5 Die Auswirkungen auf die Ernährungs- und Gesundheitssituation von Erwachsenen

Zusammenfassung: Die negativen Auswirkungen der Nachfrageentwicklung bei Erwachsenen zeigen sich deutlich an der Überernährung und den damit zusammenhängenden Folgeerkrankungen.

Die Ernährungssituation der deutschen Bevölkerung kann nicht aktuell in dem Maße beschrieben werden, wie es nach dem Stand der ernährungswissenschaftlichen Erkenntnisse möglich wäre. Dazu müssten die bekannten Methoden der Ernährungsepidemiologie im Rahmen eines Ernährungsmonitorings eingesetzt werden, wie es z.B. in den USA bei den National Health and Nutrition Examination Surveys (NHANES) geschieht (Kap. 3.3). Dieses ist in Deutschland nicht annähernd vorhanden. Wie bereits geschildert (Kap. 3.3), gab es in Analogie zu den NHANES-Untersuchungen 1986-1988 eine entsprechende Studie (NVS/VERA) (NHANES 2000). Die im folgenden getroffenen Aussagen basieren im wesentlichen auf den Informationen, die zum Bundes-Gesundheitssurvey bisher zugänglich sind, sowie auf den weiteren wenigen Studien, die im Kapitel 3.3 benannt sind und den Informationen der Gesundheitsberichterstattung.

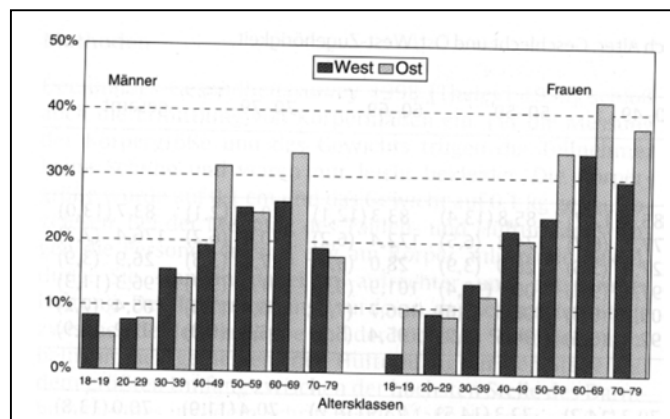
Bei der altersmäßigen Gliederung der Bevölkerung stellen Erwachsene immer die größte Gruppe dar. Hier kommt alles zusammen, was nicht mehr „jung“ und noch nicht „alt“ ist. Sie umspannt mehr als 4 Lebensjahrzehnte bzw. mehr als die Hälfte der Lebensdauer. Diese Erwachsenen stellen meist die Gesellschafts-bestimmende Mehrheit dar, ihre Ergebnisse, Regeln und Normen werden zumeist für das ganze genommen. Das ist hinsichtlich der Gesundheit und Ernährung nur bedingt richtig. Die körperliche Leistungsfähigkeit und der Gesundheitszustand hat irgendwo zwischen 25-40 Jahren das Optimum erreicht, davor wie danach ändert sich dies graduell und kontinuierlich (Abb. 3.4). Alle notwendigen Einteilungen haben eine gewisse Willkür. Die meisten Bezugsdaten zur Beurteilung entstammen aber Untersuchungen, die eher die „besseren“ Lebensabschnitte betreffen: sie stammen meist von jüngeren Personen und werden dann „homogen“ über die ganze breite Gruppe gezogen. Diese grundsätzliche Problematik der ungenügend genauen Beurteilungsmaßstäbe soll hier nur angedeutet, aber nicht weiter problematisiert werden. Dies ist aber gleich bei ersten Beurteilungspunkten z.B. beim Übergewicht wichtig.

Abb. 3.4: Des Menschen Auf- und Niedergang (Kupferstich)

Quelle: Visscher 1999

Das Haupternährungsproblem der Erwachsenen in Deutschland ist, wie in vielen Industrieländern, das Übergewicht und die damit zusammenhängenden Folgeerkrankungen (s.u.). Diese weltweite Epidemie, die durch Überernährung und mangelnde körperliche Aktivität ausgelöst wird, ist ein Problem der Gesellschaft, das Deutschland schon lange erreicht hat. Bisher wurde es in Deutschland nur oberflächlich beschrieben. Bedingt durch unterschiedliche Stichproben, Methoden und Grenzwerte können exakte Zahlen, und was noch wichtiger wäre, der Verlauf dieses Problems, nicht ausreichend dargestellt werden.

Anhand der Daten des Bundes-Gesundheitssurveys ist Übergewicht (BMI >25) sowie starkes Übergewicht (Adipositas - BMI >30) sehr verbreitet. Mehr als die Hälfte der Bevölkerung ist davon betroffen. Die Häufigkeit nimmt mit zunehmendem Alter zu (Abb. 3.5).

Abb. 3.5: Prävalenz von Adipositas

Quelle: Bergmann und Mensink 1999

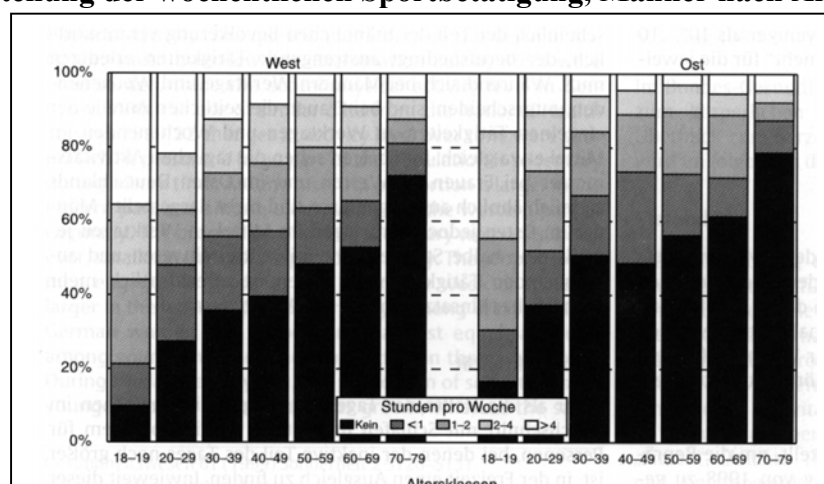
So sind in den oberen Altersklassen mehr als ein Drittel stark übergewichtig und adipös. Die Häufigkeiten haben im letzten Jahrzehnt um ca. 5-10 % zugenommen. Exaktere und differenzierte Informationen wären sicher wünschenswert und sind für eine ernsthafte Behandlung des Problems auch notwendig. Doch basierend auf den internationalen Erkenntnissen über den Verlauf und die Folgen der Überernährung zeigt sich, dass die deutsche Situation in diesen Rahmen passt. Die Notwendigkeit des Handelns ist belegt.

Die Diskussion nach dem richtigen Grenzwert für Übergewicht ist bereits ein Jahrzehnt alt, und sie wird noch längere Zeit andauern. Die statistische Grundbeziehung wird jedoch bleiben, dass zwischen Körpergewicht und Krankheitsrisiken sogenannte U-Funktionen bestehen. Sowohl zu wenig Körpergewicht (Unterernährung) erhöht das Risiko als auch zu viel. In einem großen Gewichtsbereich, den man als Normalbereich bezeichnen kann, sind die Beziehungen als fast konstant anzusehen. An dessen Rändern steigt dann das Risiko allmählich und dann exponentiell an. Es ist außer Frage: extremes Übergewicht ist ein extrem hohes Risiko. Das Problem jedoch ist, ab wann steigt das Risiko so weit, dass man (be-) handeln sollte. Die verschiedenen Berechnungen (früher nach Broca, heute nach BMI – Body Mass Index, u.a.) und die verschiedenen Grenzwerte führen zu vielen Namen (Idealgewicht, Normalgewicht, Wohlfühlgewicht, usw.), die keine Klarheit schaffen, sondern eher Verwirrung. Sicher müssen die Messungen weiter verfeinert und differenziert erfolgen (z.B. auch Körperzusammensetzungsmessung, Muskelmasse vs Fettmasse), und auch die Beurteilungskriterien sind zu differenzieren, z.B. nach genetischen Aspekten, Körperbautypus, dem Lebensalter und/oder nach den Bewertungsmaßstäben, wie z.B. Körperfunktionen und Leistungsfähigkeiten, Art der Erkrankung bzw. der Lebenserwartung. Die prinzipielle Beziehung bleibt dadurch jedoch bestehen: Überernährung bzw. –gewicht führt zu erhöhten Risiken. Die allgemeine Verbreitung ist belegt und auch das damit zusammenhängende Risiko (Stevens 2000, Stevens et al. 2000).

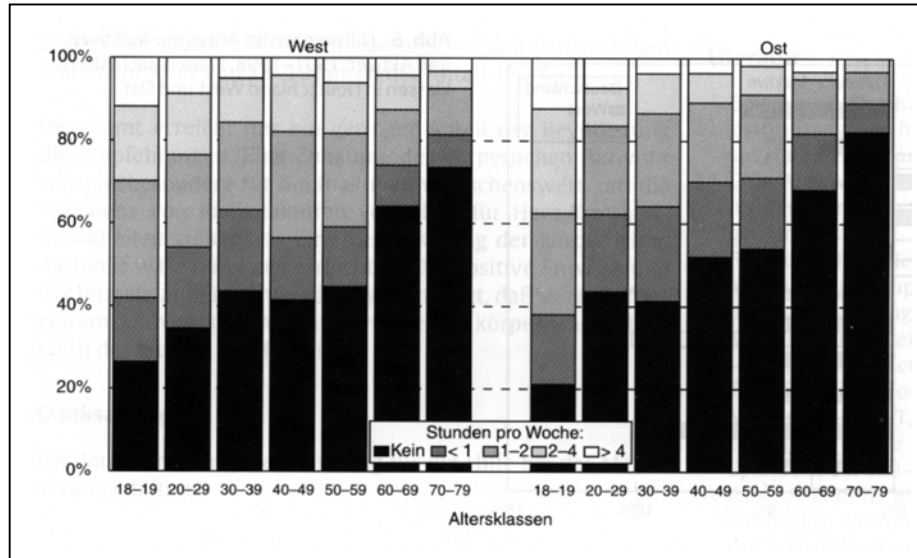
Eine bisher zu wenig beachtete Informationsquelle, allerdings nur für den männlichen Teil der Bevölkerung, stellen die Auswertung der Musterungsdaten der Bundeswehr dar. Sie bestätigen die Zunahme an Übergewicht.

Aus den Befragungen des Bundes-Gesundheitssurveys lässt sich ablesen, dass die Erwachsenen zu geringer körperlicher Aktivität nachgehen, der entsprechende „Grenzwert“ liegt bei zwei Stunden sportlicher Aktivität pro Woche. Dies wird nur von einer Minderheit erfüllt. Diese Informationen mögen zu ungenau sein, doch auch andere Studien – wie z.B. die Zeit-Budget-Studie des Statistischen Bundesamts (Wo bleibt die Zeit?) - zeigen ein ähnliches Bild (Abb. 3.6 und 3.7).

Abb. 3.6: Verteilung der wöchentlichen Sportbetätigung, Männer nach Altersklassen



Quelle: Mensink 1999

Abb. 3.7: Verteilung der wöchentlichen Sportbetätigung, Frauen nach Altersklassen

Quelle: Mensink 1999

Die Probleme der Ess-Störungen, wie Magersucht und Ess-Brech-Sucht, die bei Jugendlichen deutlich werden (Kap. 3.3.1.4), sind bei jungen Erwachsenen noch häufiger. Davon sind deutlich mehr Frauen betroffen (Kap. 3.3.2). Diese wichtigen Gesundheitsprobleme sind nur vordergründig ernährungsabhängige Erkrankungen. Sie entstehen nicht aus Problemen mit Nährstoffen und deren Funktionen und können damit auch nicht geheilt werden. Sie sind Erscheinungen und damit symptomatisch für Überfluggesellschaften mit Werte- und Orientierungsproblemen.

Die Erkrankungen, die durch Lebensmittelinfektionen ausgelöst werden (wie z.B. Salmonellose) sind sehr wichtig, und in Kapitel 3.2 bereits beschrieben. Die entsprechende Größenordnung soll hier nochmals genannt werden: Es gibt in Deutschland jährlich 200.000 durch Salmonellen-bedingte Erkrankungen, die gemeldet werden. Man schätzt, jeder hat ca. 0,2 solcher „Durchfall-Episoden“ im Jahr, danach ergeben sich 16-60 Millionen solcher Erkrankungen.

Die Häufigkeiten von Allergien aller Art betragen gemäss den Informationen des Bundes-Gesundheitssurveys etwa 40 %. Also fast jeder zweite Bundesbürger ist davon betroffen. Der Anteil der Allergien, die durch Lebensmittel ausgelöst werden, ist vergleichsweise niedrig, nämlich „nur“ 4 % der Männer bzw. 8 % der Frauen leiden darunter (das sind immerhin etwa 4 Millionen Menschen). Allergien nehmen mit dem Lebensalter zu, überschreiten jedoch einen Höhepunkt des Auftretens bei etwa 40 Jahren, um dann wieder abzunehmen, aber selbst bei Senioren ist der Anteil noch bei 25 % (Herrmann-Kunz 1999b).

Die Schadstoffbelastung durch Lebensmittel kann im Allgemeinen als relativ gering bezeichnet werden (Kap.3.2). Im Rahmen des Bundes-Gesundheitssurveys wurde ein Umwelt-Survey-Modul vom Umweltbundesamt durchgeführt. Die ersten vorläufigen Ergebnisse bestätigen eine geringe Belastung, z.B. für Schwermetalle (Blei, Cadmium, Arsen) und Organochlorverbindungen, mit zurückgehender Tendenz (Schulz et al. 1999).

Die Ernährungssituation, bezogen auf Risiken des Nährstoffmangels, kann in Deutschland nur grob abgeschätzt werden, da, wie bereits benannt, entsprechende Untersuchungen mittels biochemischer Indikatoren neueren Datums nicht vorhanden sind. In der folgenden Tabelle (3.1) sind die Informationen zusammengestellt.

Tab. 3.1: Kritische Nährstoffe in der gesunden Durchschnittsbevölkerung

Nährstoff	Durchschnittsbevölkerung
Calcium	Frauen und Männer in allen Altersgruppen
Magnesium	Frauen und Männer in fast allen Altersgruppen
Eisen	Frauen im gebärfähigen Alter
Jod	Gesamtbevölkerung
Vitamin D	Frauen <25 Jahre; Frauen und Männer >65 Jahre
Vitamin E	Frauen und Männer in fast allen Altersgruppen
Carotinoide	Frauen und Männer in fast allen Altersgruppen
Vitamin C	Frauen und Männer in allen Altersgruppen
Folsäure	Frauen und Männer in allen Altersgruppen

Quelle: DGE et al. 2000, Hahn und Wolters 2000

Das Risiko wird aber insgesamt als gering eingestuft (Kap. 3.2). Richtwertunterschreitungen bei einzelnen Nährstoffen bedeuten nicht, dass damit zwangsläufig gesundheitliche Beeinträchtigungen auftreten. So sind hinsichtlich der antioxidativ wirkenden Vitamine (A, C, E bzw. Carotinoide) keine akuten Vitaminmangelerkrankungen bekannt, doch hier besteht das Risiko darin, dass bei ungenügender Zufuhr z.B. das Krebsrisiko erhöht sein kann. Calciummangel ist wie Vitamin D-Mangel mit dem Risiko von Knochenbauveränderungen verknüpft (s.u. Osteoporose). Jodmangel mit Schilddrüsenveränderungen (s.u. Kropf). Eisenmangel, der sich als Blutarmut (Anämie) manifestiert, ist bei Frauen relativ weit verbreitet, d.h. es dürften ca. 5 % der Frauen und 1 % der Männer davon betroffen sein (Kohlmeier et al. 1993).

Folatmangel in der Schwangerschaft ist mit dem Risiko verbunden, dass im Embryo Fehlbildungen im zentralen Nervensystem auftreten können (Neuralrohrdefekt). Das war der Hintergrund dafür, dass im Rahmen des Bundes-Gesundheitssurveys bei Frauen der Folatstatus im Blut ermittelt wurde. Da es noch keine endgültigen Bezugswerte gibt, sind die Daten schwierig zu interpretieren, doch zeigt sich, dass bei 30-80 % (je nach Grenzwert) eine Folatzufuhr niedriger ist, als den Schwangeren empfohlen wird, wenn sie das Geburtsrisiko minimieren wollen. Es wird während der Schwangerschaft eine Folat-Supplementation empfohlen (Thamm et al. 1999).

Die bekannteste Jodmangelerkrankung ist der Kropf (Struma), der in südlichen Regionen Deutschlands gewissermaßen traditionell verbreitet ist. Trotz der intensiven Prophylaxe Bemühungen wird bei etwa 10 % der Frauen und bei 2 % der Männer ein Kropf diagnostiziert. Ein latent vorhandenes Risiko (z.B. durch Ultraschall Diagnosen festzustellen) soll sogar bei 40 % der Bevölkerung anzutreffen sein (DGE 1996 Kap. 3).

Die vorgenannten Ernährungsrisiken, insbesondere das Übergewicht, beeinflussen eine Reihe von Erkrankungen. Diese nehmen mit zunehmendem Alter an Häufigkeit zu.

Der Bundes-Gesundheitssurvey hat den Bestand (Prävalenz) der Herzinfarktfälle zusammengefasst: es betrifft 2,45 % der Bevölkerung. Es gibt 1.450.000 Personen, die einen Herzinfarkt überlebt haben. Jedes Jahr ereignen sich etwa 190.000 neue Fälle (Inzidenz-Rate/ Zugangsrate), mit leicht abnehmender Tendenz. Knapp eine Million Menschen überleben einen Schlaganfall mit unterschiedlichen Graden der Behinderung (Wiesner et al. 1999a, 1999b).

Etwa 30 % der Erwachsenen leiden unter hohem Blutdruck (Hypertonie), mit steigender Tendenz. Grenzwert-Hypertonien betreffen mehr als die Hälfte der Bevölkerung. Die Häufigkeit des hohen Blutdrucks nimmt mit dem Alter zu (Thamm 1999).

Ein überhöhter, behandlungsbedürftiger Cholesterinspiegel im Blut (Hypercholesterinämie) betrifft etwa ein Drittel der Erwachsenen und kommt etwas häufiger bei Frauen als bei Männern vor. Dieses Risiko nimmt mit steigendem Alter deutlich zu (Kohlmeier et al. 1993).

Die beiden vorgenannten Ernährungsrisiken, die mit hohem Blutdruck und mit zu hohem Cholesterin zusammenhängen, sind interessante Beispiele dafür, dass hier Ernährungsthera-

pien mit medikamentöser Behandlung konkurrieren. Dadurch, dass Millionen von Menschen (auch weltweit) davon betroffen sind, ist dies ein großer Markt sowohl für diätetische (funktionelle) Lebensmittel aber auch von Pharmazeutika. Der Wettbewerb drückt sich dadurch aus, dass viele wissenschaftliche Informationen vorhanden sind, aber auch ganz verschiedene Interpretationen zu Referenzwerten, und damit Häufigkeiten des Auftretens, und Art der Behandlung der Symptome, und damit verschiedene Ratschläge für Verbraucher bzw. Patienten. Diese Problematik wurde bereits bei der Fettdiskussion (Butter vs Margarine) angesprochen (Kap. 3.2.5).

Die Bezeichnung Krebs stellt den Sammelbegriff für über hundert verschiedene Krankheitsbilder dar, deren Gemeinsamkeit darin besteht, dass das Wachstum des menschlichen Gewebes bzw. der Organe nicht mehr den normalen Kontrollmechanismen gehorcht, es entstehen Wucherungen, die sich im Körper in tödlicher Weise ausbreiten. Gemeinsam ist auch, dass zwar mit unterschiedlichen Anteilen, Lebensstilfaktoren das Auftreten von Krebs begünstigen bzw. vermindern können. Diese Faktoren betreffen die Ernährung, den Alkohol, das Rauchen und Umweltbelastungen (z.B. Umweltschadstoffe, Ozon, hochenergetische Strahlungen, usw.). Ernährungsbedingte Auslöser (Promotoren) gibt es vielfältige, wie Schimmelpilzgifte, Nitrosamine, Geräuchertes, Gegrilltes, oxidativer Stress, Übergewicht, usw. Ebenso gibt es viele schützend wirkende Nahrungsinhaltsstoffe, wie z.B. Antioxidantien, bioaktive sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe, Obst- und Gemüse. Es gibt dazu viele überzeugende Zusammenstellungen, wie z.B. die des World Cancer Research Fund (WCRF und American Institute for Cancer Research 1997). So wird der Anteil der Ernährung am Krebsgeschehen mit etwa einem Drittel bewertet, ein weiteres Drittel steht in Beziehung zum Rauchen.

Über das Auftreten (Inzidenz) und das Vorkommen (Prävalenz) der verschiedenen Krebsarten gibt die Gesundheitsstatistik Auskunft, bzw. beim Deutschen Krebsforschungszentrum sind detaillierte Informationen zusammengestellt, z.B. auch im Deutschen Krebsatlas (RKI 1999a). In Deutschland erkranken jährlich etwa 340.000 Personen an Krebs und über 210.000 sterben jährlich daran. Bei manchen Krebsarten, wie dem Magenkrebs, sinkt die Rate, bei anderen, wie bei Lungenkrebs, gibt es weiter ansteigende Zahlen. Es wird geschätzt, dass durch die richtige Ernährungsweise etwa 80.000 Krebsfälle weniger in Deutschland jährlich zu verzeichnen wären (WCRF und American Institute for Cancer Research 1997).

Nach den Informationen des Bundes-Gesundheitssurveys haben 4,7 % der Männer und 5,6 % der Frauen einen Diabetes, der Anteil steigt mit zunehmendem Alter an. Die Daten deuten nicht auf eine Zunahme hin, was aber angezweifelt wird. Weltweit nimmt die Häufigkeit zu (Thefeld 1999, Seidell 2000).

Genauere Angaben über das Auftreten der Osteoporose, einem Knochenschwund, der Knochenbrüche begünstigt, sind für Deutschland nicht bekannt. Es wird geschätzt, dass mehr als 6 Millionen Menschen davon betroffen sind. Sie tritt gehäuft bei Frauen nach den Wechseljahren auf, aber auch ältere Männer sind davon betroffen. Es wird geschätzt, dass jährlich fast 90.000 Schenkelhalsfrakturen auf Osteoporose zurückzuführen sind. Diese Zahl wird sich steigern, da immer mehr Menschen alt werden. Die Ursachen der Osteoporose sind multifaktoriell, doch sind eine ausreichende Calciumzufuhr (Milchprodukte) (Kap. 3.2.3) in den jungen Lebensjahren und lebenslang ausreichende körperliche Aktivität sehr wichtig für den Erhalt der Knochenmasse, bzw. zur Prävention dieses Knochenschwundes (Wiesner 1998, Cappelano 2000, Nordin 2000, Anderson 2000).

Ein zu hoher Harnsäurewert im Blut (Hyperurikämie) kann zu Gicht führen. Nach den eigenen Angaben der Teilnehmer im Bundes-Gesundheitssurvey tragen deutlich mehr Personen in

den alten Bundesländern als in den neuen ein solches Risiko (West: Männer 11,3 %, Frauen 6,1 %, Ost: Männer 7,7 %, Frauen 3,4 %). Diese Angaben können aber als überhöht angesehen werden. Die klinisch diagnostischen Daten sind noch nicht ausgewertet (Hoffmeister et al. 1992).

Der Effekt bestimmter Ernährungsformen auf den Verlauf der verschiedenen Formen von rheumatischen Erkrankungen ist bisher ungenügend untersucht, am meisten noch für die Form der chronischen Polyarthrit. Es werden folgende Aspekte diskutiert: Lebensmittelallergien, Fasten, vegetarische Ernährung, ungesättigte Fettsäuren und Antioxidantien (Vitamin E, Selen). Die Zahlen der entsprechend Erkrankten in Deutschland kann nur grob abgeschätzt werden. Die häufigste entzündlich-rheumatische Krankheit ist die rheumatoide Arthritis (auch: chronische Polyarthrit). Sie befällt etwa 0,8 % der Bevölkerung und ist bei Frauen zwei- bis dreimal häufiger als bei Männern. Doch viele andere Schmerzformen rheumatischer Art gehören zu den altersbedingten Verschleißerscheinungen, und so gilt Rheuma als Volkskrankheit (DRFZ 2000).

Die alkoholbedingten Erkrankungen wurden schon zusammengestellt (Kap. 3.2.13). Das Auftreten von Leberzirrhose und Fettleber sind für Alkoholmissbrauch charakteristisch.

Weniger dramatisch, aber für das Gesundheitssystem ebenfalls mit hohen Kosten verbunden, sind solche Zahnerkrankungen, die durch falsches Gesundheitsverhalten begünstigt werden, wie die Karies, die durch zu viel klebrig-süßes, mangelnde Zahnhygiene und durch ungenügende Fluorprophylaxe häufiger auftritt. Zwar geht die Karieshäufigkeit zurück, doch hat sie immer noch ein unnötig hohes Auftreten. Die neuste bundesweite Untersuchung des Instituts der Deutschen Zahnärzte ergab erfreulicherweise, dass Kinder bis zwölf Jahre durchschnittlich nur noch 1,7 mit Karies befallene Zähne aufweisen. Sie erreichen damit die Vorgabe der Weltgesundheitsorganisation (WHO) für das Jahr 2000, die bei den Kindern bis zwölf Jahren maximal zwei kariöse Zähne vorsieht. Doch die Zahngesundheit der Erwachsenen erregt nach wie vor Besorgnis: 99,2 % der 35- bis 44-jährigen haben Karies, jeder Dritte eine noch nicht bekannte Parodontitis. Bei den Älteren ist die Situation in der Mundhöhle ebenso dramatisch und seit zwanzig Jahren unverändert (Informationsstelle für Kariesprophylaxe 2000, RKI 1999b).

Ein letzter hier genannter Bereich betrifft die Magen-Darm-Probleme, die sich durch „falsches“ Essverhalten ergeben können: die Verstopfung (Obstipation), die durch zu wenig Ballaststoffe und zu wenig körperliche Bewegung begünstigt wird, aber auch Sodbrennen, Magenverstimmungen und Völlegefühl gehören dazu. Darüber gibt es ebenfalls keine verlässlichen Informationen, doch sind dies gesundheitliche Beeinträchtigungen, die sehr weit verbreitet sind. Solche Ess-Sünden wie zu viel essen, zu viel trinken und danach etwas für die „Verdauung“ tun, einen Magenbitter oder entsprechende freiverkäufliche (Heil-) Mittel einnehmen, gehören zum Lebenslauf von fast jedem Bürger (Institut für Ernährungsinformation 2000). Aus dem Abverkauf entsprechender Mittel und Präparate, bzw. aus entsprechenden Befragungen zu den Befindlichkeiten kann dies abgeschätzt werden. Solche Informationen sind auch im Bundes-Gesundheitssurvey zu finden, aber noch nicht vollständig ausgewertet. Dabei zeigen sich enorm hohe Zahlen von täglichen Anwendungen von Arzneimitteln. Über 50 % der Erwachsenen in Deutschland nahmen nach ihren Angaben 1998 mindestens eine Arzneitablette täglich ein. Bei beiden Geschlechtern steigt die Rate deutlich mit dem Alter an. Hier eröffnet sich eine weitere noch nicht genug beachtete Beziehung, nämlich die der Wechselwirkungen zwischen Arzneimitteln und der Ernährung (Knopf und Melchert 1998). Die vorangegangene Beschreibung der Einflüsse der Ernährung bei Erwachsenen zeigt deutlich, dass die Beziehungen zur Gesundheit nicht gleichmäßig in der Bevölkerung verteilt sind.

Die Probleme nehmen in fast allen Fällen mit steigendem Lebensalter zu, doch der Übergang zu der Situation der Senioren ist fließend. Sind doch 50-60 jährige näher am Seniorenalter, als 20-30 jährige, die hier auch zu der Erwachsenenengruppe gezählt werden. So wird im nächsten Kapitel über Senioren (Kap. 3.3.1.6) sehr oft auf dieses Kapitel zugegriffen.

Die ungleiche Verteilung des Gesundheits- und Ernährungszustandes einer Bevölkerung zeigt sich auch in anderen Aspekten, diese werden in den Kapiteln 3.3.2 bis 3.3.8 behandelt, doch da die allgemeine Situationsbeschreibung schon Lücken aufweist, kann eine genauere und detaillierte Beschreibung diese nicht schließen, sondern wird sie nur noch deutlicher aufzeigen. In diesen Kapiteln kann nur auf die vorhandenen Informationen zurückgegriffen werden, die hier zusammengefasst präsentiert worden sind.

3.3.1.6 Die Auswirkungen auf die Ernährungs- und Gesundheitssituation von Senioren

Zusammenfassung: Die Ernährungssituation von gesunden Senioren ist geprägt von den selben Überernährungsproblemen, wie sie für Erwachsene bekannt sind. Über die altersspezifischen Problemgruppen ist zu wenig bekannt. Es ist zu vermuten, dass durch bessere Kenntnisse und Anwendungen die Lebensqualität im Alter durch Ernährungsfaktoren deutlich verbessert werden könnte.

In Zukunft wird es mehr Menschen geben, die zur Gruppe der Senioren gezählt werden (Kap. 1.3.4.1.6). Diese Bevölkerungsgruppe ist sehr heterogen, und sie entsteht aus dem graduellen Übergang von der Gruppe der immer älter werdenden Erwachsenen. Mit zunehmendem biographischem Alter werden die Alterungsprozesse deutlicher. Doch auch schon vor dem Seniorenalter kann es zu chronischen Erkrankungen und Behinderungen kommen (Kap. 3.3.3). So gibt es zwar weniger leistungsfähige und funktionstüchtige Senioren, aber auch solche, die sich in ihrem biologischen Alter kaum von jüngeren unterscheiden. Wie bereits beschrieben wurde (Kap. 1.4.4.1.6), können sich ca. 80 % der Senioren noch selbst versorgen, doch es gibt über 1 Millionen, die Pflegedienstleistungen beanspruchen und über 650.000 wohnen in Altenheimen. Daran wird deutlich, dass nicht allgemein über die Auswirkungen der Ernährungssituation auf Senioren gesprochen werden kann.

Zum Ernährungszustand der Senioren gibt es keine repräsentativen Studien in Deutschland. Im Bundes-Gesundheitssurvey sind Personen bis 79 Jahre untersucht worden, doch diese Senioren sind nur ein kleiner Teil (Kap. 3.3.1.5). Darüber hinaus sind die Senioren bei Erhebungen stärker positiv selektiert wie andere Studienteilnehmer. Alle, die sich nicht mehr selbst versorgen können, können auch nicht teilnehmen. So zeigen die Daten kein echtes Problembild. Es verwundert nicht, dass die Ergebnisse von Senioren kaum anders sind als die von Erwachsenen. Ebenso ist bei der Studie „Ernährung älterer Menschen“, die im Ernährungsbericht 2000 publiziert ist, eine positive Auswahl getroffen worden, denn nur „normale ältere“ Menschen nahmen daran teil (DGE 2000a Kap. 9).

Es gibt bei den Senioren mehr Übergewichtige. Hier muss aber deutlich angesprochen werden, dass alle Kriterien der Beurteilung von den jungen, normalen Erwachsenen ausgehend abgeleitet sind. Dies trifft auch für die Beurteilungen der Körperzusammensetzung zu. Es könnte sein, dass die Zunahme des Fettgewebes mit dem Alter auch teilweise biologisch angelegt ist, also kein erhöhtes Risiko darstellt. Ähnlich kritisch müssen alle andere Bezugswerte betrachtet werden, wenn Senioren damit beurteilt werden.

Innerhalb der Gruppen der Senioren sind die über 80 jährigen, allgemeiner Hochbetagte, als besondere Gruppe zu behandeln, und darunter wieder die vielen Alterskranken, die geriatrischen Patienten. Bei letzteren ist nicht Überernährung das akute Problem, sondern Mangelernährung und sogar Unterernährung. In der Bethanien-Ernährungsstudie (BEST), die im Er-

nährungsbericht 1996 publiziert wurde, zeigten sich rund 60 % der über 75 jährigen Patienten bei Aufnahme ins Krankenhaus als unterernährt (DGE 1996).

Neben Übergewicht gibt es bei alten Menschen auch Untergewicht. Das traf auch für 18 % der Männer und 32 % der Frauen der Studie aus dem Ernährungsbericht 1996 zu. Ähnliche Beobachtungen ergeben sich auch in anderen europäischen Ländern (wie z.B. der Schweiz) (Eichholzer et al. 2000).

Neben den beiden vorgenannten Studien (aus Bonn bzw. Heidelberg) ist nur noch die GISELA-Studie (Giessener Senioren Langzeitstudie) in Giessen zu nennen, bei der speziell der Ernährungszustand von Senioren untersucht wird. Diese longitudinal angelegte Studie ist noch nicht beendet, doch erste Ergebnisse sind publiziert. Sie beschreiben einen relativ guten Ernährungszustand einschließlich den einzelnen Nährstoffen. Die gesundheitlichen Risikoindikatoren, die mit Übergewicht einhergehen, wie z.B. Cholesterin, nehmen zu (Neuhäuser-Berthold et al. 2000).

Die körperliche Aktivität im Alter verringert sich, aber es gibt eine Reihe von aktiven Senioren. Die Teilnehmer der GISELA-Studie scheinen von nicht nachlassender Aktivität zu sein, nicht nur bezüglich ihrer Teilnahme, sondern auch gemäss den Untersuchungsangaben.

Die anderen Risiken der Ernährung, wie durch Lebensmittelinfektionen und durch Kontaminationen, sind bei Senioren wahrscheinlich kaum unterschiedlich. Bei lebensmittelbedingten Allergien gibt es eine für das Alter positive Beziehung: das Auftreten verringert sich. Aber dies ist eine der wenigen Ausnahmen, denn ansonsten ist es Kennzeichen des Älterwerdens, dass Funktionen nachlassen und körperliche und gesundheitliche Beschwerden häufiger anzutreffen sind. So gaben nur 6,5 % der 487 selbstständig lebenden Senioren der GISELA-Studie an, keine Erkrankung zu haben. Es kommen sogar gehäuft mehrere Erkrankungen gleichzeitig vor (Multimorbidität). Da man sich subjektiv an die „unvollkommene“ Gesundheit gewöhnt hat, bezeichnen die meisten Senioren der vorgenannten Umfragen, ihren Gesundheitszustand als sehr gut, und weniger als 20 % äußerten sich negativ diesbezüglich. (s. DZFA 2000).

Dieses scheinbar positive Bild sollte nicht täuschen, die Problembereiche sind bisher nicht erfasst. Mehr Forschung ist notwendig. Deutschland hängt auch auf diesem Gebiet der Ernährungsforschung hinterher. Es gibt keine Institution, die sich als Hauptaufgabe diesem zunehmend wichtigen Bereich widmet. Solche Ansätze, wie die longitudinale Studie GISELA, oder die Erforschung des Ernährungszustandes der geriatrischen Patienten (Heidelberg), gilt es zu fördern. Aus interdisziplinären Verlaufsstudien (beginnend bei aktiven Senioren) kann der zunehmende Grad an notwendiger Hilfe von Außen bei der Ernährung (einschließlich der Haushaltsführung) ermittelt werden. Damit kann herausgefunden werden, welchen Beitrag richtige Ernährung und zusätzliche Nährstoffe (bzw. funktionelle Lebensmittel) leisten können, damit Senioren länger selbstständig aktiv bleiben können. Das betrifft körperliche und geistige Leistungsfähigkeit, aber auch ganz praktische Haushalts- und Lebenshilfen (wie z.B. die Anpassung der Küchenausstattung an die sich verminderten Fähigkeiten) (Mollenkopf et al. 2000).

Hier muss sehr differenziert untersucht werden, denn die Senioren werden zunehmend unterschiedlicher in ihren Leistungsdefiziten. So benennen Senioren der Geront'73-Studie folgendes:

- Schlecht hören	26 %	- Gallenblase	14 %
- Schlecht sehen	38 %	- Leberbeschwerden	10 %
- Ärger mit den Zähnen	16 %	- Nierenbeschwerden	8 %
- Asthma	15 %	- Zuckerkrank	11 %
- Herzbeschwerden	52 %	- Gicht	7 %
- hoher Blutdruck	28 %	- Rheuma, Gelenkleiden	47 %
- Magengeschwüre	3 %	- Vergesslichkeit	31 %

Durch die vermehrt auftretenden Erkrankungen, aber auch durch den Wunsch nach „ewiger“ Gesundheit, werden von Senioren beträchtliche Mengen an Nahrungsergänzungsmitteln (Kap. 1.4.1.22) und Medikamenten eingenommen (Kap. 3.3.1.5). Hier wird in einigen Fällen sehr viel und zu viel versprochen. Solchen Irreführungen muss widersprochen werden, dazu müssen aber auch mehr Erkenntnisse erforscht werden, wie Nähr- und Nahrungsinhaltsstoffe den Alterungsprozess verlangsamen können. Ebenso ist das weite Feld der Interaktionen zwischen Arzneiwirkungen und denen von Nährstoffen besser zu untersuchen (Randeall et al. 2000, Swiss Society for Nutrition Research 2000, Stehen 2000, Knapp 1996, Roe 1994).

Durch bessere, angepasste Ernährung, d.h. bessere Ernährungsempfehlungen für Senioren, kann sich das bei älteren Menschen schwächer werdende Immunsystem stärken. Die Alterungsprozesse können sich verlangsamen. Allerdings kann diese Prävention nicht erst im Lebensabend beginnen, sondern praktisch schon in früher Jugend (Abb. 3.2 Kap. 3.3.1.1).

Die Erforschung der Ernährungssituation der verschiedenen Seniorengruppen soll der Lebensqualität dieser Altersgruppe dienen, doch von den erfolgreich alt gewordenen Menschen kann und soll auch gelernt werden. Ernährungsepidemiologische Studien sollten die Faktoren der Ernährung (und des Lebensstils) identifizieren, die für ein langes Leben vorteilhaft sind. Daraus sind Präventionsprogramme für alle abzuleiten. Ebenso wichtig zu untersuchen ist die Situation von den anderen Senioren, wie die der verschiedenen Pflegebedürftigen, den chronisch Kranken, den Heiminsassen, usw. Dazu gehören auch gesellschaftliche Problemgruppen, die Armut im Alter und auch die Besonderheit von Senioren aus den ersten Gastarbeitergenerationen in Deutschland.

Es gibt Programme und Bemühungen um die Senioren, auch nach dem Internationalen Jahr der Senioren. Leider wird aber immer noch der Faktor Ernährung zu wenig berücksichtigt. Die identifizierten Defizite in Deutschland können durch entsprechende Förderung und Koordinierung der vorhandenen isolierten Forschungsansätze behoben werden. Vorbild hierfür könnte wiederum die USA und das "Nutrition and Health for Older American-Program" sein (American Dietetic Association 2000).

3.3.2 Die Auswirkungen auf die Ernährungs- und Gesundheitssituation von Verbrauchern mit unterschiedlichen physiologischen Kriterien

Zusammenfassung: Die Ernährungssituation von Frauen ist im Prinzip von den selben Folgen der Überernährung und „Unter-Aktivität“ geprägt wie die von Männern. Einerseits ernähren sich Frauen etwas gesünder, andererseits erleiden sie häufiger Essstörungen. Die Abschätzung der damit zusammenhängenden Risiken ist ebenso wenig untersucht, wie die Situation der körperlichen Überbeanspruchung im Freizeit- und Sportbereich. Sowie die der modernen mobilen Schichtarbeiter.

Von den vielen möglichen Verbrauchergruppen mit unterschiedlichen physiologischen Bedürfnissen (Kap.1.3.4.2) sollen hier besonders Frauen hervorgehoben werden. Dies liegt besonders in ihrer einzigartigen Rolle im Reproduktionszyklus der Menschen. Eine geschützte Schwangerschaft und eine vorbildliche Säuglingsernährung, das Stillen, fällt in die Verantwortung der Frau. Von Natur aus sind ihr dafür besondere Schutzmechanismen mitgegeben

(z.B. Frauen leben länger als Männer, sind stabiler gegenüber Umwelteinflüssen, sind öko-resistenter). Bedingt durch die vielen gesellschaftlichen Aufgaben, der Mehrfachbelastung, sind sie vor höhere Anforderungen gestellt. Frauen haben in der Phase der Geschlechtsreife, der Gebärfähigkeit, besonders hohe Ernährungsbedürfnisse, sind durch ihre Situation besonders gefährdet (vulnerable Gruppe).

Zwei weitere Gruppen sollen in diesem Kapitel angesprochen werden. Das ist zum einen die Gruppe, die erhöhte körperliche Aktivität zeigt (während das früher die Schwerarbeitergruppe war, sind es heute die Berufssportler bzw. solche Personen, die sich extremen körperlichen Belastungen in der Freizeit ausliefern - body builder, Marathonläufer und viele outdoor-Aktivisten). Zum anderen die modernen Schichtarbeiter (bei dieser beruflichen Gruppen ist heute eine besondere Form für die Betrachtung der Ernährungssituation wichtig). Immer mehr Menschen haben unterschiedliche und flexible Arbeitszeiten und -orte.

Die Ernährungssituation von keiner dieser Gruppen ist in Deutschland bisher speziell untersucht worden. Die Informationen zur Situation von Frauen sind im selben Maße vorhanden wie für Männer. Es werden in den bekannten Studien in allen Altersgruppierungen immer beide Geschlechter untersucht. Frauen nehmen jedoch in der Ernährung, nicht nur in der biologischen Reproduktionsphase, eine besondere Rolle ein. Sie sind immer noch in der Regel allein für die Ernährung im Haushalt zuständig. Im Zuge der Bemühungen zur Gleichstellung der Frau ist es international zwischenzeitlich gute Praxis, die Gesundheit der Frauen in dieser Beziehung besonders zu beachten. Dies schließt die Ernährung mit ein. So gibt es durch die WHO-initiiert entsprechende Programme und Forderungen nach einer speziellen Berichterstattung für Frauen-Gesundheit. In einigen Ländern ist dies eingeführt, wie z.B. in den USA. In Deutschland gibt es dies nur in ersten vorsichtigen Ansätzen, und der Bereich Ernährung ist dabei vernachlässigt. Das Land Baden-Württemberg hat kürzlich einen ersten Frauengesundheitsbericht publiziert (Jürgens 2000, Oltersdorf 1997).

In Deutschland ist die Ernährungssituation der Frauen ähnlich wie in den anderen europäischen Ländern. Frauen neigen nach den Wechseljahren zu höheren Übergewichtsraten als Männer. In den jüngeren Jahrgängen ist der Anteil der Übergewichtigen bei Frauen geringer, dafür sind aber deutlich mehr untergewichtige und ess-gestörte Frauen anzutreffen. Frauen versuchen häufiger ihr Körpergewicht zu reduzieren, und zwar mit verschiedenen Reduktionsdiäten. Dieser „Kampf um die Pfunde“ beansprucht den Stoffwechsel, zumindest gibt es Anpassungsreaktionen die dazu führen, dass die Nahrungsenergie effizienter ausgenutzt wird und dadurch schneller das Ausgangskörpergewicht wieder erreicht bzw. sogar überschritten wird („Yo-Yo-Effekt“).

Die Stellung der Frau in der Gesellschaft ist besonders in Beziehung zur Ernährung geprägt, von dem Körperbild, das die Gesellschaft ihr als Ideal vorgibt. Die Versuche „Model“-hafte Erscheinungen zu erreichen, kostet vielen Personen viele Anstrengungen und Geld. Ein Blick auf die Frauen-Zeitschriften und deren Inhalte einschließlich der darin enthaltenen Werbung lässt den Umfang erahnen. So bestätigt eine Umfrage der Zeitschrift „Brigitte“ in Zusammenarbeit mit dem Bundesgesundheitsministerium, dass sich jede zweite Frau zu dick findet. Es wird normal, Schlankheitsdrinks und „Light Foods“ zu essen (Stuttgarter Zeitung 2000c). Die gesundheitlichen Folgen sind bisher nicht abzuschätzen, aber es ist wahrscheinlich ein Risikofaktor. Nur longitudinale ernährungsepidemiologische Studien könnten dies belegen. Im Durchschnitt sind Frauen weniger körperlich aktiv als Männer, das betrifft vor allem den Freizeitbereich. Die Hausarbeit wird zwar nicht zeitlich wesentlich geringer, doch auch hier führt der „Maschineneinsatz“ zur Erleichterung der körperlichen Arbeit.

Akuter Nährstoffmangel tritt bei Frauen ebenso selten auf, wie bei Männern. Besondere Probleme und erhöhte Risiken ergeben sich durch den erhöhten Bedarf während der Schwanger-

schaft- und Stillperiode. Das Risiko des Folatmangels wurde bereits beschrieben (Kap. 3.3.1.5). Ebenso treten bei Frauen häufiger Eisenmangelanämien auf und der Knochenschwund (Osteoporose). Günstiger ist verglichen mit Männern die Situation bezüglich alkoholbedingter Schäden. Aber auch 80 % der Frauen trinken alkoholische Getränke und 1,5 % der Frauen gelten als Alkoholikerinnen. Ebenso rauchen sie (noch) weniger, haben insgesamt ein besseres Ernährungsverhalten (z.B. essen mehr Gemüse und Obst). Entsprechend ist auch das Risiko einer Herz-Kreislauf-Erkrankung bei Frauen niedriger.

Eine hohe körperliche Aktivität stellt besondere Ansprüche an die Ernährung. Damit erhöht sich der Energiebedarf und zwar nicht in gleich hohem Maße wie der Nährstoffbedarf. Da bei Mehrarbeit auch mehr gegessen werden kann, ist normalerweise das Nährstoffmangelrisiko geringer. Für die überwiegende Mehrheit der Bevölkerung ist etwas mehr Sport oder andere körperliche Aktivität kein Risiko, sondern im Gegenteil nur positiv zu bewerten. Ein zunehmender Anteil der Bevölkerung treibt die körperliche Aktivität bis an die Grenzen des Extremen. Hier spielen die o.g. idealen Körperbilder der Gesellschaft eine Rolle, wie der Wunsch nach gesundem Leben und Altern. In dem Bereich der „Überaktiven“ könnten Probleme auftreten, die bisher kaum systematisch untersucht worden sind. Betrachtet man die gesundheitlichen Schäden der Spitzensportler, ausgelöst von Überbeanspruchung des Körpers bis hin zu Überbeanspruchung des Stoffwechsels (Nutzung der Palette von zugelassenen Nährstoffsupplementen bis hin zu Doping), dann kann das Risiko erahnt werden. Der Bundes-Gesundheitssurvey hat zwar nur 2 % der Bevölkerung mit anstrengenden Tätigkeiten ermittelt, doch dies sind immerhin mindestens 1 Millionen Menschen. Angesichts der Nachfrage nach entsprechenden Ergänzungsnahrungsmitteln und der Größe des „Wellness“ Marktes (Kap. 1.4.4.2) erscheint es Wert, die Folgen dieses Handelns auf den Gesundheits- und Ernährungsstatus zu untersuchen.

Die Entwicklung in der Arbeitswelt zwingt immer mehr Menschen, in ihren Arbeitszeiten (Schicht- und Teilzeitarbeit) und ihren Arbeitsorten (z.B. Pendler, mobile Dienstleister, usw.) flexibel zu sein. Dazu kommen noch die verschiedenen Lebensformen. Damit werden nicht in erster Linie physiologische Ernährungsbedürfnisse geändert, sondern es treten Organisationsprobleme mit der „normalen“ Ernährung auf. Mit weniger Zeit und weniger Gelegenheit für richtige, ausgewogene Mahlzeiten besteht die Gefahr, dass man sich falsch ernährt. Die Ernährungssituation dieser modernen Schichtarbeiter ist ebenso wenig untersucht wie die der traditionellen Schichtarbeiter. Somit können dazu keine Angaben gemacht werden (Oltersdorf et al. 1996, DGE 2000h).

3.3.3 Die Auswirkungen auf die Ernährungs- und Gesundheitssituation von Verbrauchern mit chronischen Erkrankungen bzw. Behinderungen

Zusammenfassung: Zur Ernährungssituation sowohl von chronisch Kranken als auch von Behinderten gibt es mangelhafte bis keine Kenntnisse.

Bedingt durch den medizinischen Fortschritt und die damit zusammenhängende steigende Lebenserwartung gibt es immer mehr Menschen, die mit chronischen Gesundheitsstörungen und verschiedenen Arten von Behinderungen leben können (Kap. 1.3.4.3). Diese sind z.T. auf die Folgen von ernährungsabhängigen Erkrankungen zurückzuführen (Kap. 3.3.1.5). In vielen Fällen bedürfen sie einer speziellen Ernährung. Diäten helfen, den Rehabilitationsprozess zu beschleunigen bzw. das Fortschreiten der Krankheit zu verlangsamen. In diesem Bereich der klinischen Ernährung gibt es viele wichtige Fortschritte, die aber häufig in medizinischen Fachkreisen nicht effizient genug umgesetzt werden, es fehlt die Hinzuziehung von Ernähr-

ungsfachkräften bei den notwendigen medizinischen Betreuungen dieser Personenkreise. Die Konkurrenz zwischen diätetischen und pharmazeutischen Therapieformen behindert zu oft eine notwendige Zusammenarbeit. Über die aktuelle Ernährungssituation hinsichtlich der verschiedenen betroffenen Gruppen gibt es keine systematischen Untersuchungen, nur einzelne Fallstudien, die meist andeuten, wie groß der Bedarf sowohl an besserer Analyse, als auch an Anwendung der Ernährungserkenntnisse wäre (Pirlich et al. 1999).

Die Personen, die eine Herz-Kreislauf-Erkrankung oder eine Krebsbehandlung hinter sich haben, aber auch die, die mit entsprechenden Risikofaktoren (Bluthochdruck, Hypercholesterinämie, usw.) bzw. mit chronischen Erkrankungen (wie z.B. Diabetes, Allergien) leben, werden in zu vielen Fällen nicht richtig, oder gar falsch, hinsichtlich ihrer Ernährungsbedürfnisse beraten. Dies fördert die Nachfrage und die Angebote von unseriösen Heilsanbietern. Doch über die reale Ernährungssituation der betroffenen Gruppen gibt es bis auf einzelne Fallstudien (z.B. im Bereich der Herz-Kreislauf- und Krebs-Patienten sowie bei Diabetikern keine systematischen Untersuchungen).

Hinsichtlich der Behinderten (aller Art) gibt es noch weniger Informationen und Studien, aber ausreichend Vermutungen und Hinweise, dass bessere Kenntnisse und Anwendungen im Bereich Ernährung die teilweise schwierige Lebenssituation dieser Gruppen erleichtern könnte.

So kann abschließend nur auf die Notwendigkeit der Durchführung von systematischen Untersuchungen zur Ernährungs- und Gesundheitssituation in diesen Bevölkerungsgruppen hingewiesen werden. Entsprechende Erfahrungen aus anderen Ländern, wie z.B. den USA, können auch in diesem Fall nutzbringend eingesetzt werden. Dabei ist allerdings mit zu bedenken, dass nicht nur eine Situationsanalyse ausreichend ist, sondern es gehört die Bereitschaft dazu, die eventuell aufgezeigten Defizite im Rahmen der Möglichkeiten zu beheben, also entsprechende „Public-Health-Nutrition-Programme“ für diese Zielgruppen durchzuführen.

3.3.4 Die Auswirkungen auf die Ernährungs- und Gesundheitssituation von Verbrauchern in verschiedenen Haushaltstypen

Zusammenfassung: Die Ernährungssituation in den verschiedenen Haushaltstypen ist nur unzureichend bekannt. Erhöhte Risiken scheinen bei Alleinstehenden zu bestehen.

Die Form des Zusammenlebens hat im Prinzip keinen Einfluss auf den physiologischen Ernährungsbedarf, wenn man davon absieht, dass z.B. das Zusammenleben mit anderen körperliche Aktivitäten hervorruft, die Alleinlebende vielleicht weniger haben, wie z.B. das Herumtollen mit Kindern. Aus diesen Gründen wäre eine spezielle Betrachtung der Ernährungs- und Gesundheitssituation gemäss dem Haushaltstyp nicht notwendig.

Da aber Essen eine Tätigkeit ist, die zwar sehr individuell ist, denn nur einer kann das Essen schlucken, doch deren Bereitstellung bei uns in intensivem Maße in ein soziales Netz eingebunden ist, ist der Haushalt ein letztes wichtiges Glied zur Bereit- und Sicherstellung der Ernährungsbedürfnisse der einzelnen Haushaltsmitglieder. In den verschiedenen Haushaltsformen (Kap. 1.3.4.4) werden diese „Service-Leistungen“ unterschiedlich bewerkstelligt. Versorgungsdefizite können zu riskanten Ernährungszuständen führen. Aus diesem Grunde erscheint die nach dem Haushaltstypus differenzierte Betrachtung notwendig.

Alleinlebende müssen sich Selbstversorgen. Dabei besteht die Tendenz, entsprechende Dienste zu erwerben. Das reicht von der Nutzung von Convenience-Lebensmitteln über Fertiggerichte bis zu Außer-Haus-Verpflegung (Kap. 1.4.4.4). In großen Familienverbänden kann die Ernährungsversorgung, aber auch die Unterstützung an den Tagen mit eingeschränk-

ten Handlungsmöglichkeiten (z.B. Erkrankungen), auf mehreren Schultern liegen und damit intern abgesichert werden. Es gibt bisher in Deutschland nur einige wenige Studien zur Analyse der Gesundheits- und Ernährungssituation in Abhängigkeit vom Haushaltstyp, doch diese zeigen recht deutlich, dass Alleinlebende, also die Singles, einen schlechteren Gesundheitsstatus haben: sie sind häufiger krank (Hardenberg 2000). Nicht nur deshalb haben sie höhere Krankheitskosten, sondern auch, weil alle Pflegeleistungen bezahlt werden müssen, und keine unbezahlten, haushaltsinternen Leistungen in Anspruch genommen werden können (Hesse 2000).

Im Prinzip sind Informationen vorhanden, praktisch bei jeder Ernährungserhebung wird die Variable Haushaltsgröße bzw. -zusammensetzung erfasst, um die beschriebenen Zusammenhänge weiter zu untersuchen. Bedingt durch das Desinteresse der Gesellschaft einerseits an hauswirtschaftlich orientierter Forschung, und dadurch andererseits nur wenigen Wissenschaftlern dieses Forschungsbereichs, gibt es praktisch keine Informationsgrundlage für Aussagen zur Ernährungssituation in privaten Haushalten. Am Problematischsten erscheint die Situation für Ein-Personen-Haushalte mit niedrigem Einkommen und schlechterem Gesundheitsstatus zu sein (z.B. Alleinstehende Senioren). Aber auch unvollständige Familien bzw. Alleinerziehende (mit niedrigem Einkommen) oder Familien mit vielen Kindern. In allen diesen Haushaltstypen spielt die schlechte ökonomische Situation eine wichtige Rolle. Diese wird im folgenden Kapitel aufgegriffen.

3.3.5 Die Auswirkungen auf die Ernährungs- und Gesundheitssituation von Verbrauchern differenziert nach ökonomischen Kriterien

Zusammenfassung: Soziale und ökonomische Benachteiligung („Armut“) stellt hinsichtlich der Ernährungs- und Gesundheitssituation ein zunehmendes Risiko dar, das jedoch ungenügend bekannt und anerkannt ist.

Die Ernährungssituation erscheint ökonomisch gesehen unproblematisch, sinken doch die Ausgaben für Ernährung und Lebensmittel und können preisgünstig wie nie erworben werden (Abb. 1.3.5 Kap. 1.4.4.5). So könnte es sein, wenn die Ressourcen in einer Gesellschaft gleichförmig verteilt wären. Die Realität jeder Gesellschaft entspricht nicht idealen Zuständen. Es gibt zunehmende Segmente der Bevölkerung, die als arm zu bezeichnen sind. Der Anteil ist steigend (Kap. 1.3.4.5).

Es gibt zwar einige, wenn gleich zu wenige Studien, zu den Problemen der ökonomisch Schwachen in unserer Gesellschaft (Kap. 1.4.4.5), doch zu der Ernährungssituation dieser Gruppen gibt es keine Studien, aber eine Reihe von Hinweisen zur Problemlage.

Bei den Grundschichten ist Übergewicht mehr verbreitet als in den Oberschichten. Sie verzehren kalorienreiche, preiswerte, aber nährstoffarme Lebensmittel (wie z.B. zucker-, fett- und alkoholhaltige Lebensmittel) häufiger und gesunde, energiearme, aber nährstoffreichere (wie z.B. Obst und Gemüse) weniger. So dürften gerade hier trotz scheinbarer Überernährung Mangelsituationen sichtbar werden, wenn man die Ernährungssituation klinisch-biochemisch untersuchen würde. Die historischen Veränderungen hinsichtlich des Images von übergewichtigen Personen sind sehr interessant. Sie belegen den radikalen Wandel von Normwerten der Gesellschaft innerhalb weniger Jahrzehnte. In der Wirtschaftswunderzeit der 50ziger Jahre war noch die Oberschicht, also die Mächtigen, von körperlich mächtiger Statur („Ludwig Ehrhard-Typus“) und die Einstellung gegenüber Übergewichtigen war positiv besetzt, wie gesellig und gemütlich.

Heute zählen die Dicken zu den Verlierern und Versagern, sie beherrschen sich und ihren Körper nicht. Die heute Herrschenden, die Macher und Manager, sind schlank und aktiv. Die Herz-Kreislauf-Erkrankungen wurden früher auch als Manager-Krankheit bezeichnet, wegen des Stresses. Es wurde dabei noch nicht die körperliche Belastung des übergewichtigen, fetten und inaktiven Körpers beachtet, sondern die psychische Belastung. Heute erleiden die Sozialbenachteiligten überdurchschnittlich die Zivilisationskrankheiten wie Herzinfarkt und Krebs.

Die Probleme, die mit Armut (Poverty) und sozialer Ungleichheit zusammenhängen, werden weltweit beachtet. Das schließt auch die von Gesundheit und Ernährung ein und wird nicht nur in den sogenannten Entwicklungsländern als politische Zielsetzung eingefordert. Die Programme der Weltgesundheitsorganisation fordern Gesundheit für Alle (Health for All), die soziale Gerechtigkeit (social justice) gilt und zeigt sich auch in diesem Bereich. Die ungleiche Verteilung innerhalb einer Gesellschaft wird durch die unterschiedliche Verteilung der Ernährungs- und Gesundheitsprobleme in einem Land angezeigt. Die Armen und die Benachteiligten sind häufiger krank und sterben früher. Je geringer die sozialen Gradienten in den Ernährungs- und Gesundheitsdaten sind, desto sozialer und demokratischer ist die betreffende Gesellschaft. Solche internationale Dokumentationen und Resolutionen wurden aufgegriffen. In den USA gibt es ein umfangreiches Public Health Nutrition Programm, das sich der Ernährungsunsicherheit der Armen annimmt (ADA 1998a). In der Europäischen Gemeinschaft wurde das Thema aufgegriffen (siehe z.B.: The Verona Initiative: Rethinking Health; First Action Plan for Food and Nutrition Policy in the European Region of WHO 2000-2005; Prioritäten für Öffentliche Gesundheit; http://www.who.dk/mediacentre/PressBack-grounders/2000/20010926_7, www.sfsp-publichealth.org, http://www.who.dk/nutrition/ActionPlan/20020729_1)

In Deutschland ist die Thematik „Armut und Ernährung“ im Bundes-Gesundheitssurvey aufgegriffen worden. Es gibt bisher noch keine Auswertung hinsichtlich des Ernährungszustandes. Die ersten Ergebnisse zeigen die zu erwartenden sozialen Gradienten hinsichtlich der gesundheitsbezogenen Lebensqualität auf (Knopf et al. 1999, Bellach et al. 2000b).

Diese bestätigten die bisherigen Erkenntnisse über die Zusammenhänge und dürften sich bei der Ernährungssituation ebenso zeigen. Innerhalb dieser Risikogruppe gibt es besonders gefährdete (bzw. „verletzlich“, vulnerable) Personen, das sind die Kinder, die in Armut leben (Heinrich et al. 1998, Becker 1998, Palentien et al. 1999, Köhler et al. 1997, Feichtinger 1995, Barlösius et al. 1995, Kamensky 2000).

Die unbefriedigenden Informationen zur Ernährungssituation für diese Bevölkerungsgruppen zeigen den Grad der gesellschaftlichen Geringschätzung an. Auf der Gegenseite, im ökonomischen Spektrum, stehen die Reichen. Es ist interessant, dass es von dieser Gruppe auch keine Informationen über den Ernährungszustand gibt (z.B. sind in der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) keine Haushalte mit monatlichem Einkommen >35.000 DM aufgenommen). Die gesellschaftlichen Prioritäten sollten aber denen gelten, die sich weniger gut selbst helfen können.

3.3.6 Die Auswirkungen auf die Ernährungs- und Gesundheitssituation von Verbrauchern in besonderen Lebenslagen

Zusammenfassung: Es gibt keine Informationen zur Ernährungs- und Gesundheitssituation der Verbraucher in besonderen Lebenslagen. Es muss davon ausgegangen werden, dass entsprechende Risiken in höherem Maße bei ihnen verbreitet sind.

Die Ernährungs- und Gesundheitssituation der vielen verschiedenen Gruppen von Verbrauchern bzw. Haushalten, die als Fremde in Deutschland gelten bzw. die sich im gesellschaftlichen „Mainstream“ fremd fühlen (Kap. 1.3.4.6) kann nicht beschrieben werden, da es nur sehr wenige entsprechende Informationen gibt. Die über sieben Millionen Ausländer werden meist nicht in die Erhebungen mitaufgenommen, und bei solchen Datensammlungen, bei denen sie nicht ausgeschlossen werden, wie dem sozio-ökonomischen Panel (SOEP), fehlt die Berücksichtigung des wichtigen Lebensaspektes Ernährung (Kap. 1.4.4.6).

Ähnlich geht es den anderen Gruppierungen mit besonderen Lebenslagen, die nicht lesen und schreiben können, bzw. die Lebenswelt anders wahrnehmen, als die normalen Bürger, die aber nicht auffällig behindert wirken – die Analphabeten, Farbenblinden und Schwerhörigen.

Alle Anzeichen sprechen dafür, dass Problemlagen innerhalb dieser Bevölkerungsgruppen häufiger vorkommen als in der „normalen“ Bevölkerung. Sie leben häufiger in Armut und werden auch in diesen Zusammenhängen (Kap. 3.3.5) benannt. Entsprechende internationale Aktionsprogramme weisen auf die Notwendigkeit der Beachtung dieser Probleme hin. Es gibt im System der Vereinten Nationen entsprechende Organisationen, die sich um Minderheiten und Flüchtlinge kümmern (Refugee Nutrition Information System - <http://www.unsystem.org/scn/Publications/html/rnis.html>, United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR), <http://www.unhcr.ch/>).

In den USA gibt es eine entsprechende Regierungsabteilung, das US Office for Minorities (<http://www.omhrc.gov/OMH/sidebar/aboutOMH.htm>).

Die Europäische Gemeinschaft hat die Thematik aufgegriffen und die mangelhafte Situationsbeschreibung wird beklagt (Ferro-Luzzi 2000).

Die Arbeitsgemeinschaft für Ernährungsverhalten (AGEV) hat vom 26.-28.11.1999 an der Bundesforschungsanstalt für Ernährung, Karlsruhe, einen Status-Workshop zum Thema „Nutrition and Migration“ durchgeführt, der vom Bundesgesundheitsministerium gefördert wurde (Kap. 1.4.4.6). Dabei zeigte sich, dass die Thematik in Deutschland, aber auch in allen europäischen Ländern, bisher ungenügende Beachtung findet. Die Forschungskapazitäten sind sehr begrenzt, es gibt praktisch keine Ernährungsforscher in Deutschland, die dieses in den Focus ihrer Forschung gestellt haben. Die wenigen vorhandenen Informationen deuten an, dass Ernährungsrisiken in höherem Maße bei den Verbrauchern in besonderen Lebenslagen verbreitet sind.

3.3.7 Die Auswirkungen auf die Ernährungs- und Gesundheitssituation von Verbrauchern mit verschiedenen Lebenskonzepten

Zusammenfassung: Die zunehmende Orientierung auf pflanzliche Kost bzw. vegetarisch orientierte Lebenskonzepte verbessert die Ernährungs- und Gesundheitssituation.

Besondere Lebenskonzepte zeigen sich meist an besonderen Ernährungsweisen, am eindrucksvollsten wird dies durch die Vegetarier belegt. Diese besondere Ernährungsweise geht einher mit verschiedenen anderen Lebensweiseaspekten. Das fand und findet Interesse bei Epidemiologen und Ernährungsforschern. So gibt es in diesem Bereich ausreichend Belege dafür, dass der „klassische“ Lebensstil der Vegetarier das Gesundheitsrisiko deutlich vermindert. Die üblichen benannten Ernährungsrisiken, wie Übergewicht und damit zusammenhängende ernährungsabhängige Erkrankungen, sind bei ihnen deutlich vermindert. Die verschiedenen Formen von Vegetarismus sind international und auch in Deutschland (besonders durch die Arbeitsgruppe Ernährungsökologie, Universität Giessen) recht gut untersucht (Kap.

1.3.4.7, 1.4.4.7) (Leitzmann und Hahn 1996, Chang-Claude und Frentzel-Beyme 1993, Dwyer 1988, Nieman 1999).

Bei extremen Formen des Vegetarismus, mit enger Nahrungs- und Speisenwahl, wie z.B. nur Rohkost oder nur Früchte, kommen die grundsätzlichen Vorteile immer weniger zum Tragen und desto mehr Ernährungsrisiken treten auf. Bei Vegetariern liegt das erhöhte Risiko im möglichen Mangel an wenigen Nährstoffen, wie z.B. bei Vitamin B₁₂. Je eingeschränkter die Nahrungswahl ist, desto höher werden solche Risiken. So gibt es eine Reihe von alternativen Ernährungsweisen, bei denen ein hohes Risiko eingegangen wird, wenn diese über lange Zeit gelebt werden. Diese können zu Unterernährungsformen und Eiweißmangelsymptomen führen. Besonders hohes Risiko gehen dabei die empfindlichen (vulnerable) Gruppen wie Kinder und Schwangere ein. Zu solchen riskanten Ernährungsweisen zählen beispielsweise ausschließliche Ernährung mit Rohkost und makrobiotischen Diäten (Muntau 1999).

Im Gegensatz zu den Vegetariern gibt es für die wenigen einheimischen ethnischen Minoritäten (Sorben, Sinti und Roma) keine Informationen über ihre Ernährungslage.

Die Lebenskonzepte der verschiedenen Verbraucher unterscheiden sich, aber nicht jeder Unterschied wird deutlich durch die Ernährung angezeigt bzw. beeinflusst wie die gesundheitsbezogene Verhaltensweise bei Vegetariern. Es ist aber davon auszugehen, dass jedes Lebenskonzept Einflüsse auf den Bereich Gesundheit und Ernährung hat. Zum Ausdruck eines gewählten Lebensstil gehört ein sich Äußern in bestimmten Handlungen. Damit wird angezeigt, zu wem man meint zu gehören, und von wem man sich unterscheiden möchte. Die Betrachtung der Ernährungssituation unter einer entsprechenden Differenzierung der Verbraucher erfolgt im nächsten Kapitel (Kap. 3.3.8).

3.3.8 Die Auswirkungen auf die Ernährungs- und Gesundheitssituation von Verbrauchern differenziert nach Lebensstil-Typen

Zusammenfassung: Die Ernährungs- und Gesundheitssituation der unterschiedlichen Lebensstil-Typen unterscheidet sich. Dies ist eine wahrscheinliche Hypothese, die gegenwärtig nicht belegt werden kann, weil entsprechende Studien fehlen.

Die Untergliederung der Verbraucher in Lebensstil-Typen ist ein modernes Element in der Sozial- und Gesellschaftsforschung, das auch in der Marktforschung Eingang gefunden hat, um das Verhalten besser erklären und prognostizieren zu können (Kap. 1.4.4.8). Die Ermittlung entsprechender Verbrauchergruppen ist aufwendiger im Vergleich zu den üblichen Differenzierungen nach sozio-demographischen und –ökonomischen Merkmalen, aber die Nutzung bringt mehr Ertrag. Die Ernährungslage hängt in modernen Industriegesellschaften nicht mehr in erster Linie von herkömmlichen Sozialstrukturen und –schichten ab, sondern zusätzlich von Aspekten, die mit den Stichworten "Lebenskonzepte" und "Lebensmilieus" zusammengefasst werden können.

Mit besseren Kenntnissen solcher Lebensstiltypen kann deren Situation genauer analysiert werden und deren Probleme, wenn sie denn welche haben, könnten besser behandelt werden. Analog wie das Marketing der Lebensmittelanbieter versucht effizienter spezielle Bedürfnisse von Lebensstil-Typen zu identifizieren und zu befriedigen, müssten Ernährungsprogramme (im Rahmen eines modernen „Nutrition-Policy-Konzeptes“) diese Ansätze aktiv aufgreifen. Das geschieht international erstaunlich wenig. Die bisher durchgeführten Ernährungsstudien, die bereits mehrfach benannt wurden – wie die Nationale Verzehrsstudie oder das Bundes-Gesundheitssurvey – haben dies nicht berücksichtigt. Das liegt weniger daran, dass die For-

scher dies gänzlich übersehen, sondern es sind meist ökonomische Gründe. Man spart die Kosten der aufwendigeren Erhebung, erhält dafür aber weniger nutzbringende Kenntnisse. Die relative Erfolglosigkeit bisheriger Ernährungskampagnen in Deutschland liegt auch darin begründet, dass die „Markt- und Verbraucher-Analyse“ nicht bzw. unzureichend durchgeführt wurde. Dazu gehört nicht nur der zielgruppengerechte Ansatz, sondern auch die Evaluierung von Maßnahmen bei den Zielgruppen. Hier wird eindeutig an falschen Stellen gespart, denn unwirksame Maßnahmen verschwenden nicht nur ökonomische Ressourcen, sondern Schaden auch der Sache selbst. Die Argumente und Ernährungsprogramme sind nicht erfolgreich, weil das Verhalten der Menschen nicht zu ändern ist. Das sind nicht belegte Hypothesen. Sie werden von entsprechenden Interessensgruppen jedoch gerne genutzt. Ernährungsverhalten und Ernährungssituationen ändern sich in jeder Gesellschaft und in jedem individuellen Leben. Jede zeitgeschichtliche Dokumentation und Lebenschronik liefert entsprechende Belege. Richtig ist aber, dass es nicht einfach ist, bestimmte Ziele, die erreicht werden sollen, das gilt individuell (Lebensziel) wie gesellschaftlich (politische Ziele), tatsächlich zu erreichen. Die modernen Wissenschaften bieten Instrumente an („public health and community nutrition“), dass die Ernährungsziele (dietary goals) effizienter zu erreichen sind. Dieses Versprechen der Wissenschaft ist bisher nur unzureichend eingelöst worden. Dies liegt allerdings nicht nur an der Wissenschaft, sondern an allen Beteiligten, die diesen Aspekten nicht genug Aufmerksamkeit schenken.

Die Gesundheitsforschung hat solche Lebensstiltypen- bzw. Zielgruppen-Ansätze in ihr Repertoire aufgenommen. Das gilt auch für Deutschland, wie z.B. im Projekt „Lebensstile und ihr Einfluss auf Gesundheit und Lebenserwartung“ vom Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, Wiesbaden (Gärtner 2000).

Für die Ernährungsforschung gilt dies nicht. Bisher ist keine Studie bekannt, in der der Ernährungszustand für solche Zielgruppen ermittelt wurde, die durch die Marktforschung gut bekannt sind (wie z.B. Sinus-Lebensstil-Typen, Kap. 1.4.4.8). So können keine Aussagen darüber getroffen werden, wie die Ernährungssituation in dieser Hinsicht zu beurteilen wäre. Aus den bisherigen Erkenntnissen der entsprechenden modernen Verbraucherstrukturanalysen kann die Hypothese abgeleitet werden, dass die Ernährungs- und Gesundheitsrisiken in den verschiedenen Lebensstiltypen recht unterschiedlich verteilt sind. Gesundheitsriskante Lebensweisen (körperliche Inaktivität, Genussmittel-Überkonsum, usw.) sind in modernen Unter- und Randschichten wie dem Konsum-materialistischen und hedonistischen Milieu überproportional häufig anzutreffen. In Teilen des postmodernen Milieus, mit individualistischen Ausprägungen, der „multioptionalen Life-Style-Avantgarde“ unserer Gesellschaft, wird Erfolgreichsein mit allen Mitteln zur Körpergestaltung (Body Building), zum „Styling“ des Äußeren (Kleidung, Kosmetik, Frisur) und des Inneren (z.B. Bewusstseinsmanipulation, Wellness durch Nährstoffe, legalen und illegalen Drogen) betrieben. Für solche Menschentypen ist die Natur zu eng. Die eigene Natur und die sie umgebende werden mit vielen, wenn nicht gar allen Mitteln erweitert. Künstliche Lebensbilder werden gestaltet und damit neue Risiken, die sicher auch Ernährungsrisiken beinhalten (Müller-Schneider 2000, Geißler 2000).

3.4 Zusammenfassende Schlussfolgerungen

Zur Beurteilung der Folgen der sich veränderten Nachfrage nach Lebensmitteln auf die Ernährungs- und Gesundheitssituation gibt es im wahrsten Sinne des Wortes unüberschaubare Mengen an Informationen, die in verschiedenen, differenzierten Weisen zu ordnen, zu betrachten und zu bewerten sind. Es kann keine einheitlichen Antworten geben, aber viele einzelne (Kap. 3.1, 3.2). Dieses wurde in den vorgegangenen Kapiteln versucht. Der Überblick darüber, die Gesamtbetrachtung, weist auf relativ einfache, „herausragende“ Problembereiche

hin und gibt wichtige Ansatzpunkte für Gegenmaßnahmen. Diese Prioritäten der Ernährungsprobleme, die sich aus den Entwicklungen unserer Gesellschaft ergeben, werden hier zusammengefasst dargestellt. Dabei wird nochmals auf bereits häufig genannte wichtige Zusammenstellungen zurückgegriffen. Das sind Dokumente über Aktionspläne der Weltgesundheitsorganisation (WHO), insbesondere des Regionalbüros für Europa, die vielen umfangreichen Erfahrungen und Zusammenstellungen aus den USA, wie Healthy People 2010, die europäischen Aktivitäten, wie EURODIET und Public Health Europe und aus Deutschland die Informationen des Ernährungsberichtes 2000 und dort insbesondere das Kapitel 10 (WHO 1999, WHO 2000b, Department of Health and human Services et al. 1997, Hautvast und Elmadfa 2000, DGE 2000a).

All dies fasst die Erkenntnisse in der Weise zusammen, die eindeutig belegen, dass es umfangreiche Ernährungsprobleme gibt, die damit zusammenhängen, dass es eine angebotsinduzierte Überernährung gibt, bei gleichzeitig zunehmender körperlicher Inaktivität, die ebenso durch die gesellschaftlichen Zustände begünstigt wird. Die vorhandenen Lebensmittel sind ausreichend in Menge, Qualität und Sicherheit. Die richtige Handhabung entlang der Nahrungskette durch alle Akteure ermöglicht eine deutliche Reduzierung der vorhandenen gesundheitlichen Probleme. Richtige Ernährung hat einen immer noch unterschätzten hohen Wert in der Behandlung und Vermeidung der modernen Zivilisationskrankheiten.

Insbesondere die Verbindung zwischen Überernährung und körperlicher Inaktivität wird vernachlässigt. Dabei besteht die Gefahr, dass die Problematik in der Zukunft noch gesteigert wird. Die Prognosen gehen davon aus, dass das Übergewicht in Europa in allen Ländern zunimmt. Dabei muss besonders darauf hingewiesen werden, dass die nachwachsende Generation heute schlechte Anlagen für ihre Zukunft mitnimmt. Der Trend bei ihrer Ernährung und körperlichen Aktivität geht in falsche Richtungen. Die Orientierung geht nicht in Richtung von gesünderen Ernährungsweisen, wie mehr Obst und Gemüse. Die körperliche Inaktivität und damit verbundene körperliche Ungeschicklichkeiten, die sich bei übergewichtigen Kindern noch verstärken, führen zu gesundheitlichen Problemen verschiedenster Art: von Kosten für Adipositas-Therapien über orthopädische Probleme bis hin zu allgemein mehr Unfällen. Eine Studie der AOK-Verbände weist auf Kosten von 30 Milliarden € allein im Bereich der Kinder und Jugendlichen hin.

In den modernen „Public-Health-Nutrition-Programmen“ zur Vorbeugung in diesem Bereich werden diese Zusammenhänge immer stärker betont. Als positives Zeichen kann die Umbenennung der entsprechenden norwegischen Kommission in „National Council on Nutrition and Physical Activity“ angesehen werden (www.ser.no, ADA 1998b).

Die Hauptprioritäten stellen sich wie folgt dar (Kap. 2):

Verminderung des Übergewichtes

- durch weniger Verzehr an Fett (und alkoholischen Getränken) (wie z.B. Pfundskur – Fettaggen zählen),
- Erhöhung der Nährstoffdichte (mehr Gemüse und Obst) (wie z.B. 5amTag),
- vermehrte körperliche Aktivität (z.B. 30 Minuten täglich).

Hohe Priorität hat die Erreichung dieser Ziele bei Kindern und Jugendlichen sowie die Beachtung der Ernährung besonders am Beginn des Lebenszyklus – bei Schwangeren und Stillenden (Mutter-Säugling – Förderung des Stillens).

Diese Ziele können nicht allein dadurch erreicht werden, dass den Verbrauchern diese Botschaften vermittelt werden, und sie in alleiniger Verantwortung die richtige Lebenseinstellung und -führung finden müssen. Die gewünschten, individuellen Verhaltensänderungen müssen durch angepasste Veränderungen in den Verhältnissen bzw. den gesellschaftlichen Rahmenbedingungen begleitet werden, die zur Problemsituation beitragen. Das sind die Überangebote an Lebensmitteln und die Schlaraffenland-Situation, überall und zu jeder Zeit Nahrung greif-

bar zu haben. Die Erreichung der Ziele hängt nicht vom Mangel an Möglichkeiten ab, wir kennen die Ziele und haben das Potential. Es gibt Wissen und die richtigen Lebensmittel, es fehlt an gesellschaftlicher Orientierung auf den notwendigen Kurswechsel, der Zurückführung auf traditionelle Ernährungs- und Lebensweisen unter den modernen gesellschaftlichen Verhältnissen. Das ist die „Revitalisierung“ einer Ernährungsweise, die sich stärker auf Pflanzen orientiert, mehr Getreide, Obst und Gemüse und den Genuss sorgsamer und sensibler einsetzt. Das Potential an körperlichen Aktivitäten und Leistungen sollte zur besseren Lebensgestaltung eingesetzt werden. Bequemlichkeit und Inaktivität bedeuten dann nicht Lebensqualität, wenn sie Dauerzustand sind, und nicht notwendige Erholungsphasen.

Die Trends der Nachfrage gehen nur bedingt in Richtung dieser Ernährungsziele. Bei zu vielen Gruppen sind sie denen sogar entgegengesetzt. Das betrifft vor allem die jungen Generationen. Das Potential unserer Gesellschaft diese Hauptziele zu erreichen ist allerdings bei weitem nicht ausgeschöpft.

Alle folgenden Bereiche haben gegenüber dem Erstgenannten deutlich geringere Priorität, das heißt nicht, dass sie nicht wichtig wären. So erleiden schätzungsweise 130 Millionen Europäer jährlich eine lebensmittelinfections-bedingte Erkrankung. Daher hat im europäischen Rahmen, der auch für Deutschland zutrifft, die Beachtung der Einhaltung der Lebensmittelsicherheit eine hohe Bedeutung. Die Ursachen sind in der Missachtung der Kenntnisse der Lebensmittelhygiene zu suchen, wobei die Risiken zum Ende der Nahrungskette auftreten. Die aktuellsten Ereignisse hinsichtlich der BSE-Problematik zeigen, dass auch am Beginn der Nahrungskette Unzulänglichkeiten (bis hin zu krimineller Missachtung der Lebensmittelregeln meist aus purem ökonomischem Egoismus) bestehen. Lückenlose Kontrollen sind notwendig bei allen Erregern und Schadstoffen. Die bisherigen Ernährungsrisiken durch mangelnde Lebensmittelhygiene betrafen in Masse und Umfang alltägliche Risiken, d.h. Salmonellen und ähnliche Erreger und nicht spektakuläre Risiken. Damit soll das drohende BSE-Szenario von einer bereits latenten „Durchseuchung“ der Rinder (und damit von vielen Verbrauchern) nicht verharmlost werden. Die bisherigen Probleme sind akut und (wie bei der Überernährung) das Wissen über die Vermeidung dieser Unkosten ist vorhanden. Es ist die Förderung und Kontrolle von Menschen in ihrem richtigen hygienischen Umgang mit Lebensmitteln und Speisen.

Die weiteren Ziele betreffen den Jodmangel, Osteoporose, usw.: sie sind wichtig, aber nicht mit gleich hoher Priorität. Wir haben genug Potential, diese Ernährungsprobleme nicht zu vernachlässigen. Das trifft auch für die Problembereiche der „Ernährung und Armut“ und der „Ernährung der pflegebedürftigen Senioren“ zu.

Durch die Erreichung der vorgenannten Ernährungsziele bzw. der besseren Kontrolle der Ernährungsprobleme, kurz, durch bessere Ernährung, werden die körpereigenen Abwehrkräfte (das Immunsystem) gestärkt und stabilisiert. Dies ist für alle Menschen wichtig, aber besonders bei denen, die Immunschwächen haben (Säuglinge, alte Menschen). Es werden Altersprozesse verzögert, die Funktionen und die Leistungsfähigkeiten bleiben länger erhalten. Die Jahre an aktivem Leben verlängern sich, Menschen werden älter. Die Wirkung der richtigen Ernährung wird dann gesteigert bzw. richtig genutzt, wenn die anderen gesunderhaltenden Faktoren mit berücksichtigt werden. Ernährung hat aber nicht nur direkten Einfluss auf den Stoffwechsel und das Krankheitsgeschehen, sondern ist multifunktionell – sie wirkt auf viele Lebensbereiche von Menschen ein. Ernährung ist ein Lebensgenuss und fördert Wohlbefinden.

Für all die vorgenannten Hauptproblembereiche der Ernährungssituation reicht das bisherige Wissen und die Qualität der vorhandenen Lebensmittel aus, um die Probleme zu beseitigen. Mit anderen Worten: die Lösung der Probleme bedarf nicht neuer lebensmitteltechnologischer Innovationen oder neuer Erkenntnisse über den Stoffwechsel der Betroffenen.

Die aktuelle Erforschung und neue Bewertung der Funktionen der Lebensmittel und der Nahrungsinhaltsstoffe ist für den kurativen Bereich sehr wichtig, nicht jedoch für die Prävention der heutigen Ernährungsprobleme. Für bestimmte individuelle Stoffwechselbesonderheiten, und damit spezifische Stoffbedürfnisse, müssen gezielt diätetische Hilfen angeboten werden können. Dies wird in Zukunft sicher vermehrt notwendig: die Verbraucher können besser und differenzierter diagnostiziert werden und dann, wenn die speziellen Bedürfnisse nicht durch „normale“ Lebensmittel erfüllt werden können, sollten solche funktionellen Lebensmittel ihren Platz einnehmen (Abb. 1.44 Kap. 1.4.5) (Daniel 2000b). Doch auch hier sollte der nicht-stoffliche Aspekt der Ernährung, die Akzeptanz und die Problematik der besonderen Ernährung für diese Verbraucher berücksichtigt werden. Sie bedürfen nicht nur funktioneller Lebensmittel, sondern einer funktionsfähigen, menschlichen Beratung und Orientierung (auch Service-Dienstleistungsarbeitsplätze) (Owen et al. 1999, Hall 1999).

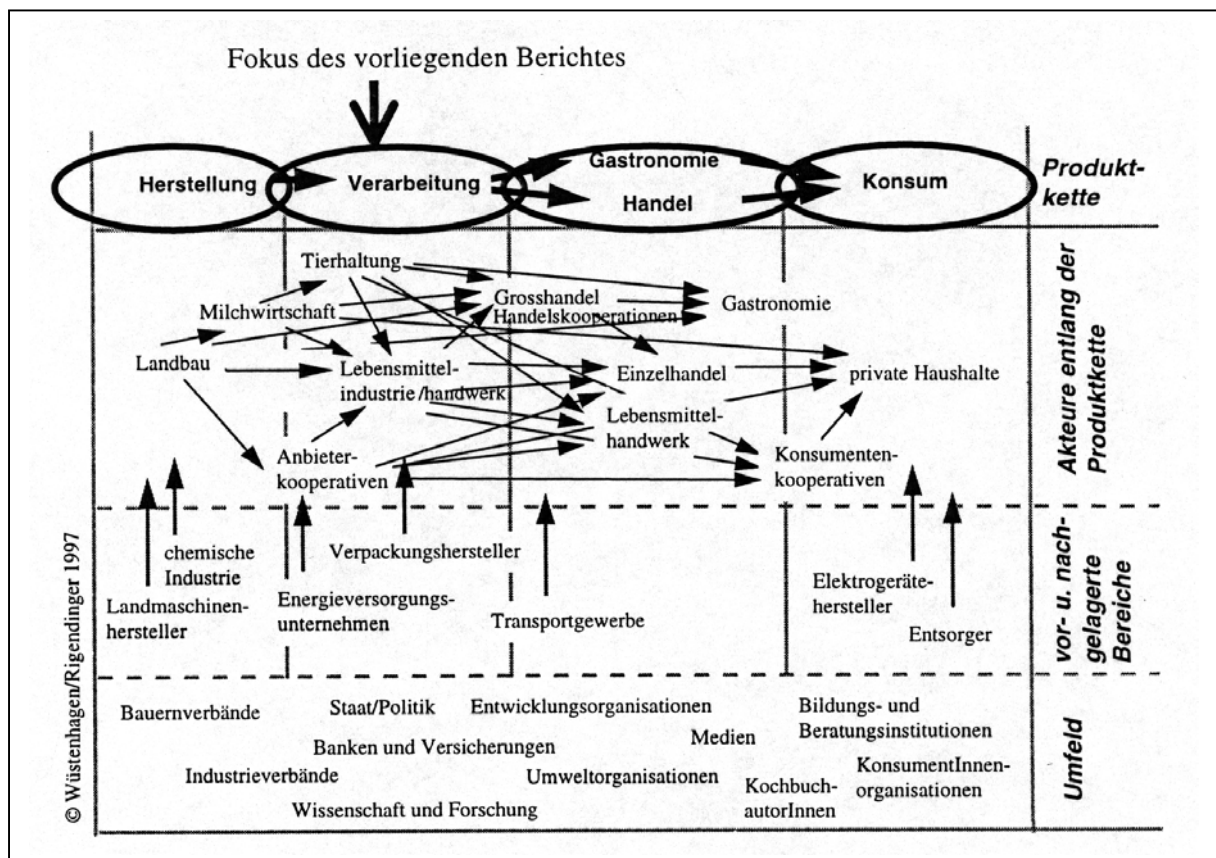
Die Orientierung auf die Lösung der prioritären Ernährungsprobleme kann nicht von den einzelnen Verbrauchern allein gelöst werden, auch nicht von einer einzelnen Gruppe, sondern kann nur in einem gesellschaftlichen Entwicklungsprozess geschehen. Da hier viele verschiedene Akteure mit unterschiedlichen Interessenslagen vorhanden sind, wird dies nicht leicht zu erreichen sein. Diese Zusammenhänge und Konfliktfelder werden im nächsten Kapitel umrissen.

4 Rückwirkungen sich verändernder Ernährung auf Handel, Lebensmittelindustrie und -handwerk, Landwirtschaft, sowie mögliche Konfliktfelder und politischer Handlungsbedarf

4.1 Einleitung

Die Ernährung des Menschen besteht aus einem Stofffluss durch den Körper der dadurch ermöglicht wird, dass ein vielfältiges und verwobenes System von vielen Akteuren vom Feld bis zum Tisch zusammenwirkt (Veranschaulichung durch die Ernährungspyramide – Abb. 1.4 Kap. 1.3.3). Je vernetzter und globaler diese Aktivitäten in einem Ernährungssystem verbunden sind, desto mehr Menschen haben Nahrungssicherheit. Das Ernährungssystem sichert den Ausgleich der verschiedenen Angebote und der verschiedenen Bedürfnisse, die zeitlich und räumlich nicht übereinstimmen (Kap. 1.3.0) (Abb. 4.1).

Abb. 4.1: Das Bedürfnisfeld Ernährung als Netzwerk unterschiedlicher Akteure und Handlungen



Quelle: Hofer 1999

Die Ernährung wandelt sich im Wandel der Zeit. Die Änderungen werden und sollen zum Teil in bestimmte Richtungen gelenkt werden, und es gibt Ernährungsziele (Kap. 2, 3.4). Die Veränderungen haben Einfluss auf das gesamte Ernährungssystem und aus diesem heraus kann die Veränderung mit verschiedenen Geschwindigkeiten in eine bestimmte Richtung gelenkt werden. Bei der Vielfalt der Akteure ist nicht zu erwarten, dass das Ernährungssystem harmonisch und einmütig zusammenarbeitet, es sind Rückwirkungen und Konfliktfelder zu beobachten. Die Notwendigkeit der Änderungen der Ernährung werden von den verschiedenen Handelnden im Ernährungssystem unterschiedlich bewertet (Kap. 3 bzw. Kap. 3.4).

Für alle Beteiligten ist die Ernährung ein wirtschaftlicher Faktor (Kap. 4.2). Die Nahrungsmittel müssen produziert (Agrarwirtschaft, Lebensmittelindustrie und -handwerk) und verteilt

werden (Handel). Die Verbraucher müssen für Lebensmittel bezahlen. Falsche Ernährung löst Krankheiten aus, und dieses bewegt weitere Wirtschaftskreise, wie Krankenversicherungen und das medizinische Gesundheitssystem.

Die Bereitstellung der Ernährung, der Umgang mit den Lebensmitteln und mit dem Essen und die Abläufe im Ernährungssystem verbrauchen verschiedene Ressourcen aus der Umwelt, d.h. also, die Ernährung des Menschen induziert Energie- und Stoffkreisläufe, die aus der Umwelt stammen und quasi durch den Menschen wieder zur Umwelt zurückkehren. Diese Aktivitäten benötigen Räume für: Felder, Produktionsstätten, Transportwege, Marktplätze, den Raum fürs Essen (Vorratskammer, Küche, Esszimmer), Müllhalden, u.v.a.m. Mit der Ernährung geht ein Teil der Umwelt durch den Menschen (Nährstoffe und Kontaminanten) (Kap. 4.3 Ernährung und Umwelt).

Die Bereitstellung der Ernährung verbraucht einen Teil der Ressource Zeit, die konstante Zyklen hat. Die Nahrungsproduktion ist immer noch abhängig von den biologischen Zyklen (Saatzeit – Reifezeit – Erntezeit), die sich von den Zyklen der Menschen unterscheiden. Menschen müssen sich tagtäglich ums Essen kümmern und sich Zeit dafür nehmen (Kap. 4.4 Ernährung und Zeit).

Der Umgang mit der Ernährung benötigt auf allen Stufen von den verschiedenen beteiligten Akteuren Kenntnisse und Erfahrungen. Die Gesellschaft trägt Mitverantwortung, dass ausreichend Ernährungskompetenzen vorhanden sind. In den Bildungssystemen muss dies berücksichtigt werden. Das gilt für die ganze Breite von universitärer, über berufliche und schulische Bildung, bis hin zu Allgemeinbildung (Kap. 4.5 Ernährung und Bildung).

Die Sicherstellung der Ernährung, das wirksame Zusammenspiel im Ernährungssystem, ist eingebunden in ein Netzwerk von sozialgesellschaftlichen Strukturen. Dabei wird die Verantwortung für sichere Ernährung von Vielen getragen. Dies betrifft den Mikrokosmos der Haushalte und Familien, die lokalen und regionalen Sozialgemeinschaften, und geht schließlich bis hin zur globalen Verantwortung der Weltgemeinschaft (z.B. in Welternährungsfragen, „Welthungerhilfe“) (Kap. 4.6 Ernährung und Soziales).

Die vorgenannten wichtigen Schnittstellen im Ernährungssystem müssen einer politischen Gesamtbetrachtung unterworfen und als Gesamtes organisiert werden. Die Bereit- und Sicherstellung von „gutem Essen“ und die Erreichung von vereinbarten Ernährungszielen ist eine Aufgabe, die jede Gesellschaft politisch zu gestalten hat. Ernährung stellt nicht nur eine Aufgabe der Gesellschaft dar, sondern sie ist auch ein Gestaltungselement für gesellschaftliche Entwicklungen (Kap. 4.7 Ernährung und Gesellschaft / Ernährungspolitik).

Die vorgenannten Beziehungen im Ernährungssystem werden in den folgenden Kapiteln umrissen, eine detaillierte Darstellung bedarf eigenständiger Behandlung. Es liegen teilweise bereits Ausarbeitungen vor, auf die an entsprechender Stelle hingewiesen wird.

4.2 Ernährung und Wirtschaft

Die Erstellung der jährlichen Menge an Nahrungsmitteln, die die deutsche Bevölkerung verbraucht (eine Ernährungspyramide pro Einwohner (Abb. 1.4 Kap. 1.3.3): z.Zt. 82 Millionen Ernährungspyramiden), ist ein bedeutender wirtschaftlicher Faktor, dessen Größenordnung meist unterschätzt wird. Es sind viele Branchen im Ernährungssystem beteiligt (Abb. 4.1 Kap. 4.1): Landwirtschaft (Landbau und Viehwirtschaft), Lebensmittelverarbeitung, Handel, Gastronomie und schließlich der private Haushalt. Diese direkten Akteure des Ernährungssystems werden unterstützt durch eine Reihe von vor- und nachgelagerten Bereichen wie Maschinen- und Geräteherstellern, der chemischen Industrie, Energieversorgungsunternehmen, dem Transportgewerbe und Entsorgern. Sie sind eingebettet in ein Umfeld von Verbänden, Bildungs- und Beratungseinrichtungen, Medien und Forschungseinrichtungen.

Im folgenden wird ein skizzenartiger Überblick zu diesen weitreichenden und milliarden-schweren Wirtschaftsbeziehungen im Ernährungssystem gegeben.

Die zu erwartende Bevölkerungsabnahme von 15 % (bis zum Jahr 2050) deutet an, dass die Nachfrage geringer wird (Kap. 1.4.5). Ebenso gibt es Ernährungsziele, die eine Minderung der Nahrungsenergieaufnahme anstreben (Kap. 2), und dies würde den Umsatz ebenfalls mindern. An der insgesamt geringer werdenden aufgenommenen Menge an Lebensmitteln durch die Verbraucher kann recht wenig geändert werden, doch in welcher Tiefe bzw. Vernetzung im Ernährungssystem Werte geschöpft werden. Das kann an allen Stufen geschehen. Die vielen verschiedenen Möglichkeiten werden nachfolgend ebenfalls nur exemplarisch angedeutet. So beschreibt das folgende Zitat aus dem Ergebnisprotokoll der interministeriellen Arbeitsgruppe des BMBF/BML/BMG zu „Lebensmittel zur Gesunderhaltung des Menschen (22.03.2000 S. 2):

„Innovative, hochwertige und vom Verbraucher akzeptierte Produkte, die Gesundheit und Wohlbefinden objektiv und erkennbar in positiver Weise beeinflussen, eröffnen für Landwirtschaft, Lebensmittelindustrie und Handel **neue Wertschöpfungsmöglichkeiten** im Sinne von Rohstoffveredelungen, Nischenprodukten oder Spezialsortiments. Von ihnen können somit wichtige Beiträge zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit und des Beschäftigungspotentials in einem mittelständisch organisierten **Wirtschaftsbereich, welcher als viertgrößter Industriezweig Deutschlands über 500.000 Arbeitsplätze sichert**, ausgehen. Hinzu kommen noch die des Lebensmittelhandwerkes und des Handels. Die Kommunikation der Erkenntnisse einer präventivmedizinischen, molekularen Ernährungsforschung in die Lebensmittelindustrie und ihre Integration mit modernen (bio-) verfahrenstechnischen Ansätzen zur Optimierung der funktionellen Qualität von Lebensmitteln, und zwar über die gesamte Produktions- und Verarbeitungskette hinweg, sind hierfür unabdingbar.“

Dabei gilt es zu beachten, dass bereits sehr viel an Wertschöpfung ausgenutzt wird. Die Vielzahl der Lebensmittelprodukte und der ständig gefühlte Zwang, durch Innovationen Konkurrenten zu verdrängen bzw. Marktnischen zu erobern, hat schon ein beträchtliches Ausmaß. So gibt es gegenwärtig etwa 230.000 Artikel im Lebensmittelangebot, davon sind 80-90 % in einem wesentlichen Maße verarbeitet. 1998 wurden 26.221 neue Artikel-Nummern gezählt (MADAKOM). Die meisten der Innovationen sind nicht erfolgreich, wenn danach gemessen wird, was nach kurzer Zeit (1 Jahr) nicht mehr in den Regalen steht (Flop-Rate 58 %) (Lebensmittel Praxis 1999d). Das Wirtschaftssystem erfordert solches betriebswirtschaftliches Handeln, das unter dem globalen, volkswirtschaftlichen Gesichtspunkt nicht als optimale Ressourcen-Nutzung bezeichnet werden kann.

Mehr Werte verkaufen heißt aus der Sicht des Verbrauchers mehr zu bezahlen. Er muss Erwerbsarbeit dafür einsetzen, was er an selbstständiger Tätigkeit einspart. Der Umgang mit den Lebensmitteln verkürzt sich immer mehr, es wird schließlich nur noch die Kompetenz benötigt, die Verpackungsaufschriften lesen und die Küchengeräte (z.B. Mikrowelle) bedienen zu können. Das wird mit Verlusten an Ernährungsbildung und Ernährungskultur „bezahlt“ (Kap. 4.5).

Wirtschaftliche Kenndaten für die einzelnen Lebensmittelgruppen sind in den jeweiligen Kapiteln über die Nachfrageentwicklung aufgeführt (Kap. 1.4.1.1-1.4.1.20). Diese sind hier nochmals in einer Tabelle (4.1) zusammengefasst.

Tab. 4.1: Wirtschaftliche Kennzahlen für Branchen der deutschen Lebensmittelindustrie

Branche (Kap.1.4.1.x.)	Umsatz (Mrd. €)	Beschäftigte
Fleisch (1)	30,0	-
Fisch (2)	0,3	15.000
Molkereien (3)	20,0	44.000
Speisefette (7)	4,3	5.000
Obst + Gemüse (8)	6,5	27.000
Kartoffel (11)	0,9	6.000
Zucker (14)	3,3	6.900
Süßwaren (15)	8,8	33.000
Soßen, Würze (18)	3,5	16.000
Getränke(NA+A) (19)	21,0	102.000
Kaffee + Tee (20)	5,0	7.000
Selbstmedikation (22)	8,0	-

Quelle: Eigene Zusammenstellung

Die Absatzkanäle für Nahrungsmittel sind sehr vielfältig (Kap. 1.4.3), und es kommt zu häufigen Überschneidungen. Es wird nicht versucht, diese in den folgenden Informationen vermeiden zu wollen. Selbst wenn es möglich wäre, was von Fachleuten bezweifelt wird, würde das eine separate Studie voraussetzen, und würde den hier angestrebten Zweck, nämlich eine Übersicht über den Umfang und die Vielgestaltigkeit der wirtschaftlichen Bedeutung der Ernährung zu geben, nicht prinzipiell verändern. Ein grobes Bild genügt, und das Wissen, dass die Summe der einzelnen Angaben nicht das Gesamte repräsentiert, sondern eher etwas größer ist. Doch selbst Abstriche von 10-20 %, und dies scheint die Größe der Überschneidungen bzw. Doppelzählungen zu sein, belassen immer noch hohe Milliarden Euro Summen.

Im Wirtschaftsjahr 1998/1999 erwirtschaftete die deutsche Landwirtschaft (mit 1,4 Millionen Arbeitskräften) einen Produktionswert von pflanzlichen und tierischen Erzeugnissen von rund 84,4 Mrd. DM. Dafür mussten für rund 52 Mrd. DM Vorleistungen eingekauft werden. Daraus bleibt eine Wertschöpfung von etwas mehr als 32 Mrd. DM (Kalisch et al. 2000).

Die deutsche Lebensmittelindustrie hat knapp 6000 Firmen, 550.000 Beschäftigte und rund 230 Mrd. DM Umsatz (Anuga Food Tec 2000). Die großen Lebensmittelhersteller Deutschlands sind internationale Konzerne, und die Konzentration nimmt deutlich zu. Die vier großen „Players“ sind (Prepared Foods 2000):

- (1) Nestlé (Schweiz) 50 Mrd. US\$ Umsatz
- (2) Phillip Morris (USA) 31 Mrd. US\$ www.kraftfoods.com
- (3) Unilever (Niederlande/UK) 23 Mrd. \$
- (4) Cargill (USA) 21 Mrd. US\$ www.cargill.com

Unilever kaufte im Jahr 2000 die Nr. 11 der USA - Bestfood - auf (8,6 Mrd. US\$ Umsatz). Das Lebensmittelhandwerk gerät immer mehr unter Druck, die Konzentrationen werden z.B. im Bereich der Bäckereien deutlich (Kap. 1.4.1.13).

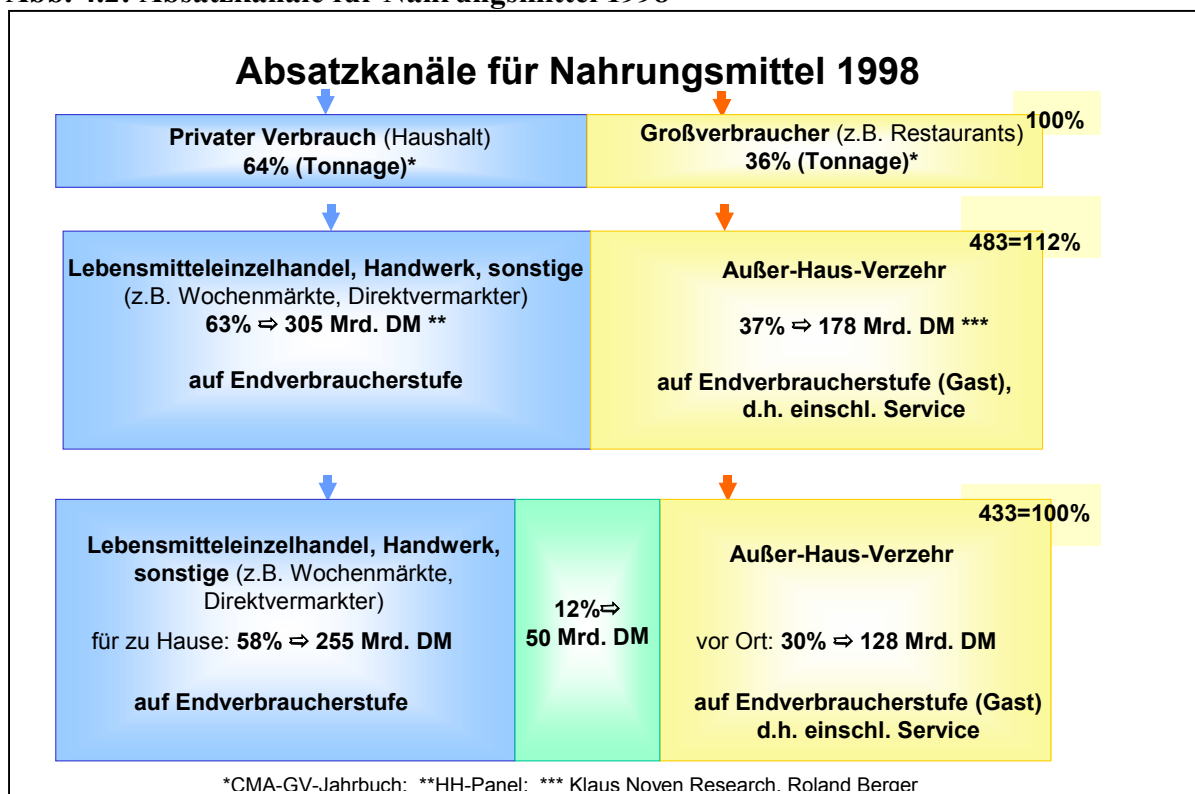
Der Lebensmitteleinzelhandel (LEH) verkauft Food und Non-Food, der jährliche Umsatz betrug nach der M+M-Data-Schätzung 352 Mrd. DM (1999) und davon haben die 5 Großen einen Anteil von 218 Mrd. DM (oder 62,8 %). Es wird geschätzt, dass die Konzentration anhält (2010: 81,6 %) (Abb. 1.29 Kap. 1.4.3.1)

Es ist davon auszugehen, dass die Konzentration im LEH weiter zunehmen wird, wobei globale Konkurrenz wichtiger wird (wie z.B. Wal-Mart und Carrefour). Es verschwinden immer mehr kleinere LEH-Geschäfte, und als Summe gehen Arbeitsplätze verloren.

Der Food-Umsatz liegt bei etwa 235 Mrd. DM (nach M+M), nach GfK-Daten bei 228 Mrd. DM und nach AC Nielsen-Daten bei 223 Mrd. DM. Die Großen und die Discounter (Aldi) sind die Gewinner.

Die CMA schätzt, dass der LEH, das Handwerk und sonstige Verkaufsstätten (Wochenmärkte, Direktvermarktung) für 305 Mrd. DM produzieren, davon werden für 255 Mrd. DM Lebensmittel von Verbrauchern für das Essen zu Hause eingekauft. Im Außer-Haus-Verzehr werden für 178 Mrd. DM Speisen (einschl. Service) produziert. Davon werden von Verbrauchern vor Ort als Gast 128 Mrd. DM ausgegeben (Abb. 4.2).

Abb. 4.2: Absatzkanäle für Nahrungsmittel 1998



Quelle: Frohn o.J.

Die privaten Haushalte geben für Lebensmittel 240 Mrd. DM jährlich aus (EVS, Kap. 1.4.4), dazu kommt noch der Außer-Haus-Verzehr mit 130 Mrd. DM (s.o. CMA-Daten). In diesem Zusammenhang müssen ebenfalls die Grundaufwendungen, die der Verbraucher für seine Essensversorgung aufwendet, bedacht werden. Er benötigt zum Erwerb, für die Vorratshaltung, für die Zubereitung, zum Essen und zur Entsorgung eine Reihe von weiteren Materialien und Dienstleistungen, die er sich käuflich erwirbt, bzw. die er selbst können bzw. organisieren muss (Zeitaufwendungen im privaten Haushalten – Kap. 4.4). Das sind:

- Ausgaben für den Transport der Lebensmittel vom Erwerb bis nach Hause (eigenes Fahrzeug, Transportbehälter, Einkaufshilfen oder als Dienstleistung, z.B. durch Nachbarschaftshilfen bis Lieferservice);
- Ausgaben für die Vorratshaltung: Keller, Speisekammer, Kühlgeräte, Schränke, Aufbewahrungsbehälter, Beutel, Folien, Energie;
- Ausgaben für die Zubereitung: Küche, Küchengeräte, Kochtöpfe, Küchenwerkzeuge, Energie;
- Ausgaben für das Essen: Essraum, Esszimmer, Mobiliar, Tischdecke, Dekoration, Essgeschirr, Besteck;
- Ausgaben für das Nachbereiten: Spülgeräte, Abfallbehälter, Gebühren, Energie, Wasser, Spülmittel;
- Ausgaben für Bildung und Information: Kochbücher, Zeitschriften, Beratungsgespräche. Für diese Bereiche gibt es wenig Informationen.

Die Verbraucher haben Ausgaben für das Essen, die deutlich höher sind als die o.g. Zahlen von 120 Mrd. € (für Lebensmittel) und 70 Mrd. € (für den Außer-Haus-Verzehr). Nimmt man die Zahlen des Außer-Haus-Verzehrs als Grundlage, kann folgende Abschätzung vorgenommen werden. Für die 15 % aller Mahlzeiten, die außer Haus eingenommen werden, mussten Verbraucher 70 Mrd. € ausgeben. Die anderen 85 % werden zu Hause verzehrt, dafür werden die Ausgangsmaterialien im Wert von 120 Mrd. € eingekauft. Würden die privaten Speisenherstellungen mit den Werten der heutigen Außer-Haus-Ausgaben berechnet, dann ergäbe sich ein Wert von 350 Mrd. €.

Hier zeigt sich, dass die Anbieter von Lebensmitteln durch weitere Veredlung und zusätzliche Dienstleistungen höhere Umsätze erzielen könnten. Die Verbraucher und Haushalte müssten allerdings dazu bereit sein (bzw. dafür entsprechend vorbereitet werden). Im Trend der gesellschaftlichen Entwicklungen, wie Individualisierung, Mobilisierung und Flexibilisierung gibt es dafür gute Chancen. Verbraucher und Haushalte „outsourcen“ ihren Umgang mit Nahrung immer mehr. Das hat Auswirkungen auf ihre Kenntnisse (Kap. 4.5) und schafft neue Dienstleistungen. Verunsicherte und orientierungslose Verbraucher benötigen Hilfen – Anbieter bieten Hilfen. Sie binden damit Kunden.

Diese Entwicklung kann aus der Sicht der Ernährungswissenschaft nicht ohne Sorge betrachtet werden. Es zeigt sich bisher, dass Verbraucher nicht im großen Maße bereit sind, ohne weiteres mehr auszugeben. Ein gutes Beispiel ist der Außer-Haus-Verzehr (Kap. 1.4.3.5). Gezwungen durch die äußeren Bedingungen wird öfter außer Haus gegessen, doch man gibt weniger pro Verzehrsanlass aus. D.h., es werden „billige“ energiereiche, nährstoffarme Speisen erworben. Die Außer-Haus-Essqualität und –Kultur sinkt. Ähnliches ist bei dem Konzentrationswettbewerb auf Seiten der Anbieter bei ihrem Kampf um die Verbraucher zu beobachten. Die Massenware und -produktion siegt; Masse macht eine Masse Geld.

Die Auswüchse des Kampfes spürt der Verbraucher: im Konkurrenzkampf unserer Gesellschaft sind unlautere Mittel zwar nicht erlaubt, aber doch nicht ungewöhnlich. Das Dopen und Schmieren wird häufiger und verbreiteter, wie eben auch die Wirtschaftskriminalität auf den Milliardenmärkten der Lebensmittel. Die Tierzucht- und BSE-Problematik ist ein Kennzeichen dafür.

Neben dem Hauptstrom der Konzentration und des Verdrängens gibt es eine alternative Bewegung, die aufgrund der bestehenden Verunsicherungen gute Chancen hat, zu zunehmen. Dazu gehört jedoch eine entsprechende Verbraucherbildung. Qualität muss man Wert schätzen können, wozu die Werbung nicht ausreicht. Essqualität benötigt nicht nur schöne Bilder, sondern alle Sinne und Hände.

Die Konzentration fördert Vereinheitlichung: Große Mengen eines einheitlich, standardisierten Produktes werden erzeugt („Massen von Massenprodukten für Massen“), das überall jederzeit günstig eingekauft werden kann. Egal in welchem Ort man is(s)t, es schmeckt gleich und sieht gleich aus. Das gilt für die Produkte (wie Butter, Margarine) und für die Restaurants (Franchising Systeme). Dies schafft zwar Sicherheit (auch bessere Kontrollen), aber auch Manipulationsmöglichkeiten und Vereinheitlichung („Vermassung“). Selbst das Exotische wird einheitlich, wenn es ein Renner wird oder „Quote“ macht. Verlust an Vielfalt und Individualität tritt ein bei Ess- und anderen Kulturen. Der Mechanismus, den Menschen immer noch haben, sich unterscheiden zu wollen, behindert die vollständige Vermassung. Diese Erfahrung zeigt Chancen auf, gegen den Trend Marktlücken zu entdecken und zu nutzen. Die feinen Unterschiede, die in der Lebensmittelqualität noch zu haben sind, beruhen auf den individuellen Kenntnissen und handwerklichen Fähigkeiten von Menschen. Im Speisefettsektor ist das Olivenöl ein gutes Beispiel für die Polarisierung in den Märkten. Während auf der einen Seite Fette sehr preiswert verkauft werden, gibt es andererseits Spitzenpreise für spezielle Olivenöle. Analogien gibt es bei Wein und einigen weiteren Spezialitäten. Das Prinzip kann für alle Lebensmittelgruppen angewandt werden, wenn durch entsprechende Verbraucherbildung eine Nachfrage erzeugt wird. Auch Butter kann, handwerklich hergestellt, zur Spezialität werden,

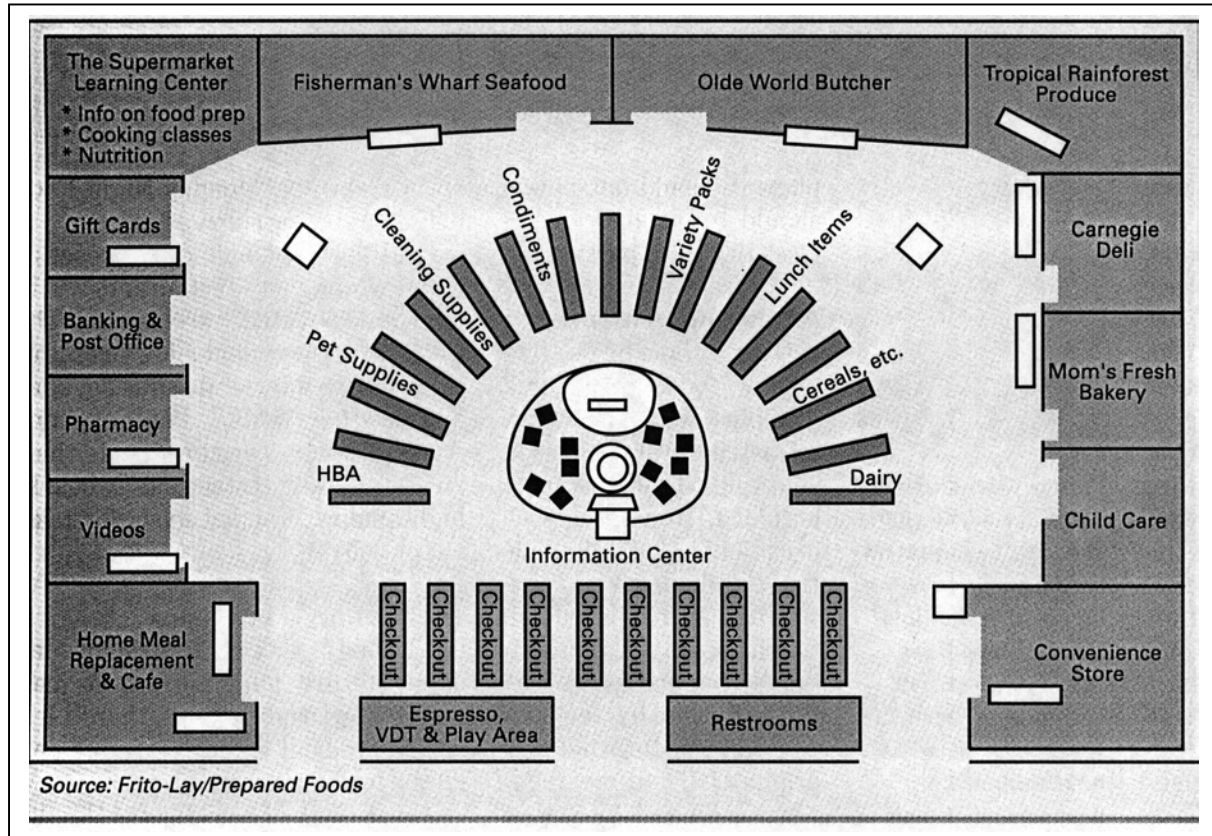
nicht jedoch eine Kräuterbutter die von einem Massenproduzenten vertrieben wird. Spezialitäten müssen einen höheren Preis erzielen. Die Bildung eines „guten Geschmacks“, von Ess- und anderen Kulturen, kann nicht allein über moderne Medien erfolgen, sie könnten allerdings mithelfen, den Boden dafür zu bereiten, damit die Bildungssaat aufgeht. Es bieten sich neben dem Hauptstrom wirtschaftliche Chancen in bedenkenswerte Nebenströme.

Der gegenwärtige Hauptstrom nutzt archaische Reaktionen der Verbraucher aus. Scheinbar immer neue (Sehsinn-) Reize werden in die Angebotslandschaft gestellt, möglichst an allen Orten, an denen Menschen sich aufhalten. Es wird Verbrauchern immer bequemer gemacht. Andererseits vermindert sich die Ernährungsbildung der Verbraucher. Sie sind den verschiedenen Interessens- und Informationsangeboten der Anbieter ausgeliefert. Was ist gesünder, was ist riskanter: Butter oder Margarine? Rind oder Huhn? Bier oder Wein? Pillen oder Natur? Verunsicherte Verbraucher sind gute Kunden für Versicherungen. Versicherungen bieten viele an, was die Informationsvielfalt potenziert. In dieser Spirale gibt es gegenwärtig gute Absatzchancen für die funktionellen Lebensmittel. Sie sind die durch verantwortungsvolle Menschen kontrollierten, verbesserten Lebensmittel für all die Bedürfnisse der modernen Verbraucher. Es gibt dann nicht nur Karotten, sondern besonders gesunde Karotten. Nicht mehr nur Fruchtsäfte, sondern „functional drinks“. Hier kommt es zu neuen Zusammenschlüssen zwischen Agrar-, Lebensmittel- und Pharmazeutischer Industrie (in einer Firma: vom Boden über das Düngemittel bis hin zum Tisch, die funktionellen Speisen). Solche multinationalen Konzerne bekennen sich zum „Lifestyle-Anbieter“. Der Gesundheits- und Wellness-Markt wird auf über 60 Mrd. € geschätzt (Kap. 1.4.2.2).

Ein anderer Hauptstrom ist, Menschen aus dem Haus zu locken. Wenn sie erst mal in der Stadt oder unterwegs sind, dann gibt es genug Möglichkeiten, ihre „spontanen“ Bedürfnisse zu erfüllen. Dabei muss der Grundnutzen mit Zusatznutzen angeboten und verkauft werden. Das ist schon bei den Süßigkeiten sehr optimiert (Kap. 1.4.1.15). Perfekt ist es fast bei den Überraschungseiern gelungen. Sie werden nicht wegen der Schokolade gekauft, sondern wegen dem Sammelinhalt. Ähnlich ist es auch hinsichtlich der Küche: in den teuersten Küchen wird eher seltener gekocht. Die Anbieter der Zukunft müssen die Ware immer näher an den Kunden bringen (räumlich und zeitlich). Die „Marketplace Vision 2005“ entwirft Szenarien unter dem Titel „Food at an Arm’s Length“ (Dwyer 1999). In diesen Zukunfts-Zentren gibt es überall Speisen (ubiquitous food), man muss nur noch essen (escape from cooking), und kann dabei alles erwerben, was man will (von Apotheke bis Öko-Markt). Hier wird das Einkaufen mit anderen Bedürfnissen gekoppelt. An den Stellen, an denen sich Menschen versammeln – bei Kultur, Sport und anderen Freizeitevents - wird Essen zum Zusatzmarkt. Für die Personen, die nicht nach außen können, weil sie den Arbeitsplatz nicht verlassen können, oder die ans Haus gebunden sind, bieten sich neue Dienstleistungen durch Lieferservice an, wobei Kombinationen mit Angeboten über neuen Informationstechnologien nützlich sind (e-Commerce, Kap. 1.4.3.2) (Abb. 4.3).

Schließlich gibt es im Hauptstrom immer mehr Werbe- und Marketing-Aktivitäten und Medienangebote (Bücher, Zeitschriften) mit entsprechenden Umsätzen (Kap. 1.3.5.1, 1.3.5.2).

Abb. 4.3: Tomorrow's Supermarket



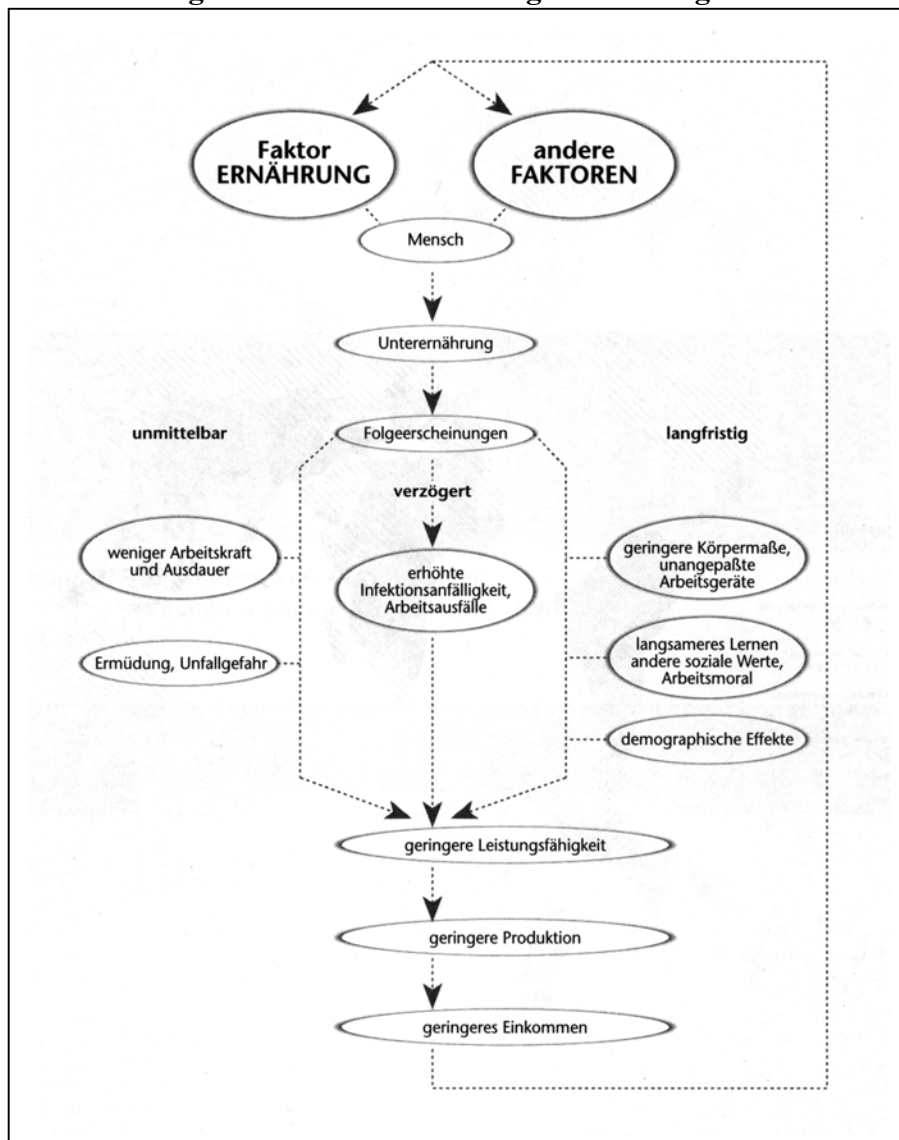
Quelle: Dwyer 1999

Gegenüber diesen Hauptwirtschaftsströmen gibt es wenige Barrieren. Eine davon ist als „Un-Markt“ zu bezeichnen. Es ist die Befähigung von Menschen in einem sinnvollen Umgang mit sich, dem Leben und der Umwelt. Besseres Leben aus sich heraus selbst gestalten kostet vielleicht Willenskraft, aber nicht ökonomische Nachfrage, wie solche Lebensgestaltungsmittel, die man käuflich erwerben kann („Die Pille für...“). Die Lebensbefähigungen wurden früher zum großen Teil durch die „ehrenamtliche“ Familien- und Hausarbeit geleistet, und diese Einstellung ist heute noch bei Vielen vorhanden. „Erährungsberatung“ wird nicht als professionelle Dienstleistung bewertet, sondern eher in Richtung „ehrenamtlich bis geringe Unkosten-erstattung“. Die hauswirtschaftliche Bildung und Dienstleistung stellt einen möglichen wirtschaftlichen Nebenstrom dar, wenn er denn von der Gesellschaft gewollt wird. Ideen und Konzepte sind erstellt, es bedarf weiterer Innovations-Investitionen. Der Rahmen für moderne haushaltsnahe Dienstleistungen besteht in: Informations- und Kommunikationsarbeit, Instandhaltung, Versorgungs-, Pflege- und Erziehungsleistungen, aber auch in der Herstellung von Speisen und Gütern. Ähnlich wie beim Technologie-Transfer im naturwissenschaftlich-technischen Bereich, gibt es Potentiale für soziale Innovationen. Diese können mit ähnlichen Ansätze aus anderen gesellschaftlichen Bereichen verknüpft werden (Küster 2000, Gillwald 2000).

Bisher ist nur die eine Seite der wirtschaftlichen Bedeutung der Ernährung dargestellt. Das Ergebnis des materiellen Flusses der Nahrung durch den menschlichen Organismus drückt sich durch den Ernährungs- und Gesundheitsstatus aus. Ernährung und Gesundheit wird benötigt, um aus Humanpotential mit guter Effizienz Humankapital zu schaffen. Menschen können dann bessere Leistungen erbringen, wenn sie gesund und leistungsfähig sind. Jede Form der Fehlernährung, die zu Funktionseinbußen führt, beeinflusst den wirtschaftlichen Kreislauf, in dem Menschen beteiligt sind. Das ist in seiner vollen Dimension für unsere Gesellschaft bisher kaum untersucht worden. Dieser Faktor Ernährung in der Entwicklung

von Gesellschaften ist bekannter im Bereich der Entwicklungspolitik. Dazu liegen „alte“ Studien der Weltbank und eine Studie aus Deutschland vor (Berg 1973, Lemnitzer 1977). Dies bildet auch den Hintergrund in den Überlegungen zum ernährungspolitischen Konzept von „Nutrition in the Life Cycle“ (Kap. 3.3.1.1 Abb. 3.2). Die Gesundheits- und Ernährungsprobleme im Zeitraum vor und nach der Geburt verursachen vermeidbare Kosten und behindern das Entwicklungs- und Leistungspotential von Menschen. So werden Bildungsressourcen verschwendet (Beziehung zwischen Ernährung und geistiger Entwicklung), Arbeitsressourcen werden nicht ausgeschöpft (erhöhte Krankheitsraten, mehr Unfälle etc.) und begünstigen ernährungsabhängige Krankheiten, die einen hohen Anteil an den Gesundheitskosten haben (Abb. 4.4).

Abb. 4.4: Folgen von Unter- und Mangelernährung



Quelle: Oltersdorf 1986

Die Kosten der ernährungsabhängigen Erkrankungen wurden vor knapp 10 Jahren abgeschätzt. Sie dürften heute mehr als 50 Mrd. € im Jahr betragen (s. auch durch Alkoholmissbrauch verursachte Kosten in Kap. 3.2.13) (Kohlmeier et al. 1993, Statistisches Bundesamt 1998, 1999a).

Vieles könnte durch bessere Lebens- und Ernährungsweisen vermieden werden. Prävention liegt aber nicht im Interesse der Hauptakteure des herrschenden Gesundheitssystems. Hohe

Umsätze sichern Einkommen und Arbeitsplätze. Präventionsanbieter konkurrieren mit den Therapieanbietern.

Im Hauptstrom der Gesundheitswirtschaft steht die Behandlung, die noch differenziertere Diagnose, die immer weitere Entdeckung von menschlichen Defiziten. Jede (Be-) Hinderung kann therapiert bzw. eliminiert werden. Die Entwicklung der Medizintechnik wird uns noch viel kosten. Hier gibt es ebenfalls Alternativen, wobei diese weniger in der Medizin begründet sind, als im Sozialen, in der Lebens(um)welt. Richtige Lebensführung (im Haushalt) ist ein Teil der Prävention. Die einfachen Ernährungsziele, einschließlich den Lebensführungszielen (körperliche Aktivität), schaffen Arbeitsplätze in anderen Bereichen (Kap.2, 3.4). Die Eindämmung der Hauptströme im Lebensmittel- und Medizinbereich und die Bildung eines „Deltas“ von vielen alternativen Nebenarmen, bedeutet in der Summe nicht weniger Wirtschaft und Arbeitsplätze. Nur geht die Umgestaltung der Wirtschaft nicht von allein, es ist mit „Strömungs-Widerständen“ zu rechnen.

Ein weiterer Wirtschaftsfaktor, nämlich die Ernährungs- und Lebensmittelforschung, wird im abschließenden Kapitel 5 mit aufgegriffen. Verglichen mit den in diesem Kapitel genannten wirtschaftlichen Kenngrößen von Hunderten von Milliarden Euro, ist der Forschungsbereich als sehr gering zu bezeichnen. Es sind nur einige Hundert Millionen Euro (Abb. 5.1 Kap. 5). Auch dies ist ein deutliches Indiz dafür, wie gering der Stellenwert der Ernährung gesellschaftlich bewertet wird.

4.3 Ernährung und Umwelt

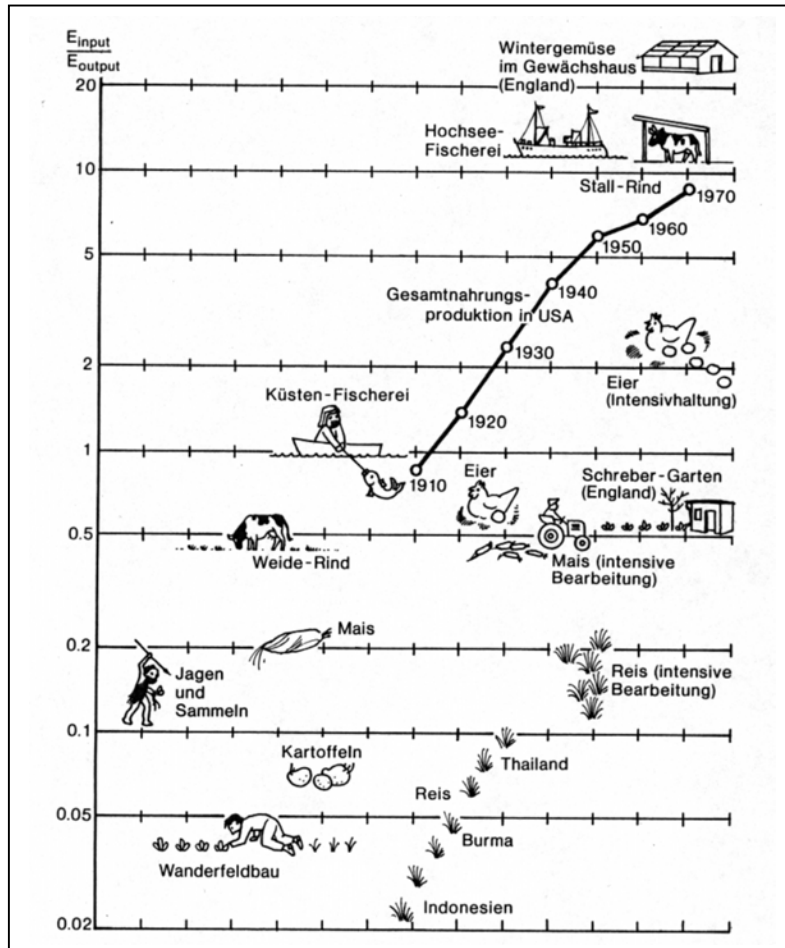
Die Ernährung besteht aus der Aufnahme von Stoffen (den Lebensmitteln) aus der Umwelt in den menschlichen Körper, der sich aus diesen fremden Substanzen mittels des Stoffwechsels das Material und die Energie beschafft, die er zum Leben und zur Gesunderhaltung benötigt. Darüber hinaus ist das ganze Ernährungssystem und der Mensch selbst Bestandteil der Umwelt. So ergeben sich ganz „natürlich“ die Beziehungen zwischen Mensch, Ernährung und Umwelt. Die wissenschaftliche Betrachtung dieser Beziehungen hinsichtlich der Ernährung und der Gesundheit ist Aufgabe der Teildisziplin Ernährungsepidemiologie. Deren Ergebnisse wurden im Kapitel 3 verwendet. Hier werden die weiteren Bezüge beschrieben und skizziert.

Die Notwendigkeit der Befriedigung der menschlichen Ernährungsbedürfnisse treibt, wie bei jedem Lebewesen, den Ernährungszyklus an. Die Biologie des Lebens beansprucht die Ressourcen der Umwelt, das sind Energie, Stoffe und Raum. Leben nimmt nicht nur auf, sondern gibt auch ab. Es sind Kreisläufe. Das gilt auch für das menschliche Leben, nur hat sich dieses bekanntermaßen wahrlich global ausgebreitet. Als Lebensgrundlagen werden schon lange nicht mehr nur die lokalen Ressourcen genutzt. Der menschliche Fortschritt wurde dadurch möglich, dass technische Möglichkeiten geschaffen wurden, die Ressourcen der Erde fast raum- und zeit-unabhängig nutzen zu können. Seit einigen Jahrzehnten wird uns wieder bewusst, dass Ressourcennutzung nicht unendlich ist. Seit den „Grenzen des Wachstums“ (Studie des Club of Rome) und der ersten Ölkrise (mit Sonntagsfahrverboten) vor knapp 30 Jahren, wird die Umwelt- und Ressourcenfrage immer dringender (Kap. 1.3.0).

Seit langem wissen wir, dass unser Lebensstil dazu führt, dass alle Ressourcen der Erde übernutzt werden. Wir verbrauchen mehr, als wir schaffen. Das ist auf die Dauer nicht möglich, nicht nachhaltig, oder nur mit Nebenwirkungen, d.h. Kosten gehen zu Lasten anderer (anderen Mitbewohnern des Ökosystems Erde bzw. zukünftigen Generationen). Die Ernährung eignet sich sehr gut, solche Sachverhalte zu veranschaulichen. Die folgenden Darstellungen sind

schon vor 30 Jahren bekannt geworden, und es ist keine Trendwende eingetreten. Moderne Ernährungssysteme mit intensiver Produktion verbrauchen das 10fache an Energie (E_{input}) in bezug zu der Energiemenge, die wir als Nahrung nutzen können (E_{output}) (Abb. 4.5).

Abb. 4.5: Energieaufwand (E_{input}) zu Energie-Ertrags-Verhältnis (E_{output}) bei verschiedenen landwirtschaftlichen Systemen und bei einigen Nahrungsmitteln



Quelle: Cremer und Oltersdorf 1977

Die sich damals international entwickelnde ökologische Betrachtung der Ernährung ist auch in Deutschland vertreten (z.B. gibt es seit 1971 die Fachzeitschrift „Ecology of Food and Nutrition“, Gussow 2000). Hier ist als Ausgangspunkt die Arbeitsgruppe Ernährungsökologie am Institut für Ernährungswissenschaft der Universität Giessen zu nennen (<http://www.uni-giessen.de/fbr09/nutr-ecol>, Hoffmann 2000, Koerber und Kretschmer 2000). „In den Jahren 2000-2002 gab es eine wissenschaftliche Fachzeitschrift, die Zeitschrift für Ernährungsökologie (im Verlag ecomed Medizin; <http://www.scientificjournals.com/sj> ; <http://www.scientificjournals.com/sj/php/sjAbstract.php?doi=erno2000.02.003>).

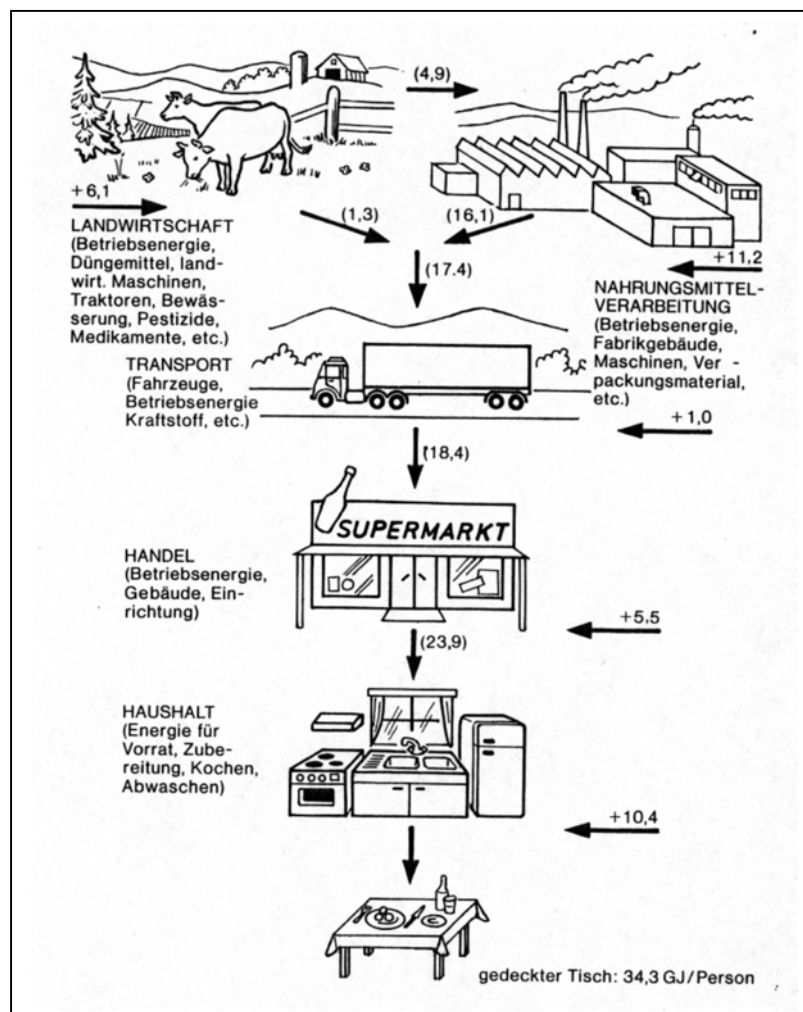
Es gibt eine Reihe von wichtigen Zusammenstellungen in diesem Bereich, auf die verwiesen wird bzw. die hier herangezogen werden, um wichtige Beziehungen zu betonen bzw. herauszustellen (Zöller und Stroth 1999, Hofer 1999, Minsch und Mogalle 2000, Jungbluth 2000, Erdmann et al. 2000, Tappeser et al. 2000).

Aus der Sicht der Ernährungswissenschaft muss das Ziel der Untersuchungen, Betrachtungen und Analysen ähnlich wie bei der Ernährungs- und Gesundheitsbewertung sein, die Bezüge zur Umwelt zu bewerten. Genau wie bei ersterem kann auch hier keine absolute Bewertung erfolgen, sondern nur eine relative. Die „ungenauen“ Elemente der Bewertung der Ernährung

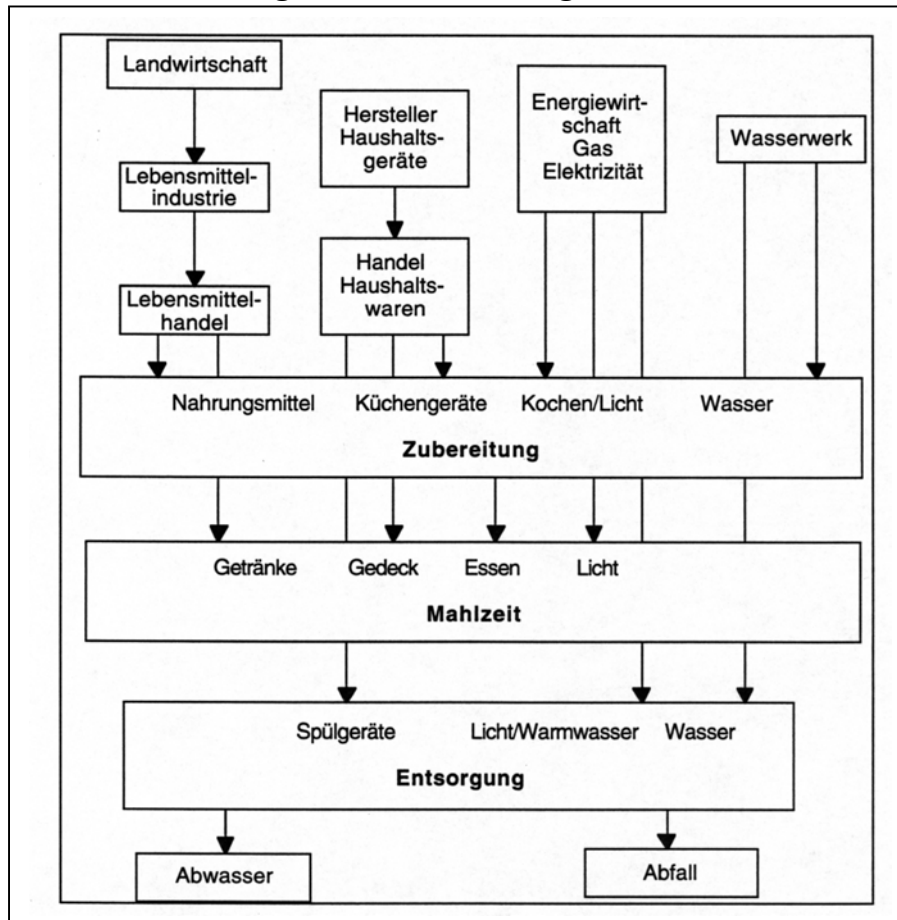
bezüglich der Umweltverträglichkeit ergeben sich aus den komplexen Beziehungen bzw. den komplexen Untersuchungsmodellen, und aus den Zielkonflikten bei den verschiedenen Bewertungsaspekten im „Qualitätskreis der Ernährung“ (Abb. 1.10 – Kap. 1.3.5.4). Darüber hinaus gibt es sehr viele Dimensionen der Umwelt- bzw. Ressourcen-Nutzung, die alle in die Bewertung eingehen können. Bei den vielen Details zeigen sich, ähnlich wie bei der Ernährung, doch Grundtendenzen der Bewertung, und diese sollen hier herausgearbeitet werden.

Wichtige Informationen werden dadurch gewonnen, dass entlang der Nahrungskette (vom Feld bis zum Tisch), quasi als Produktlinien, der Energie- und der Stoff- bzw. Materialeinsatz berechnet und analysiert werden (Abb. 4.6 und 4.7). Solche Daten (von Produktlinienanalysen) werden traditionell in jedem Wirtschaftsbetrieb erfasst (Betriebskostenvergleiche). Es gilt, die einzelnen Stufen des Produktes bzw. des Lebensmittels in den Ernährungssystemzusammenhängen zu erfassen. Das wird als **Ökobilanz** (engl.: Life Cycle Assessment, LCA) bezeichnet. Die Methoden der Ökobilanzierung, die Zusammenstellung verschiedener relevanter Daten von der Rohstoffgewinnung bis zur endgültigen Entsorgung (bzw. zur neuen Nutzung des Rohstoffs), sind sehr vielfältig, haben sich recht rasch entwickelt, und es gibt schon Normvorschriften dafür (z.B. ISO 14040 bis 14043 – ISO – International Organization of Standardization, Environmental Management – Life Cycle Assessment Paris 1998, <http://www.iso.ch/cate/1302060.html>).

Abb. 4.6: Summe des jährlichen Energieverbrauchs pro Kopf für die Bereitstellung der Nahrung in den Vereinigten Staaten, 1963



Quelle: Cremer und Oltersdorf 1977

Abb. 4.7: Lebensweg für die Bilanzierung einer Mahlzeit

Quelle: Jungbluth 2000

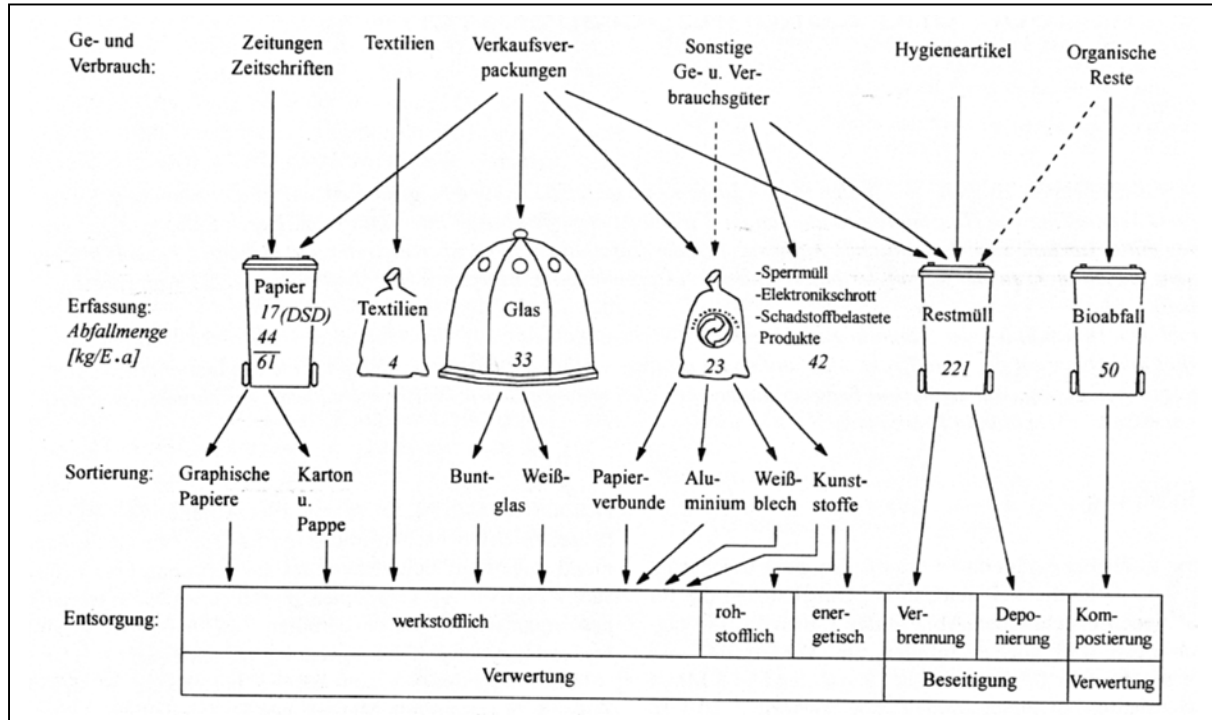
Es gibt bereits eine Vielzahl von Ökobilanzen für den Landwirtschafts- und Ernährungsbereich. Diese hat Jungbluth (2000) zusammengestellt und gezeigt, welche methodischen Probleme noch bestehen, die sicher nicht alle zu lösen sind, denn Ökobilanz-Messgrößen sind noch weniger wie die Nährwerte bzw. die Zusammensetzung der Lebensmittel konstante Größen, sondern abhängig von den Produktionsbedingungen bzw. der Art des Ökobilanz-Modells und der gewählten Indikatoren. Für die Bewertung sind nicht nur die Ressourcen, die zur Herstellung der Lebensmittel aufgebracht werden, wichtig, sondern es sollte auch der Nutzen (z.B. für die Gesundheit) beachtet werden. Bei der Produktion der Lebensmittel werden auch verschiedene Infrastrukturen im Großen (Fabriken, Strassen, usw.), wie auch im Kleinen (z.B. Kücheneinrichtungen) genutzt. Dabei ist auch die Häufigkeit und die Dauerhaftigkeit der Nutzung dieser Strukturen zu betrachten. Diese Kombination von Material und „Service“ geht bei den Abschätzungen ein, die unter der Abkürzung MIPS (Materialinput pro Serviceeinheit) bekannt geworden sind (<http://www.wupperinst.org/Projekte/mipsonline/index.html>).

Die Zusammenstellung der bisherigen Ökobilanzen zeigt verschiedene Schwerpunkte und trotz einer schon recht großen Anzahl von Studien, gibt es viele Lücken (Jungbluth 2000). In verschiedenen Studien wurden unterschiedliche landwirtschaftliche Produktionsweisen ökobilanziert, wobei die alternativen Anbauweisen im Mittelpunkt stehen. Hier fehlen dann meist die anschließenden Transporte und Nutzungen. Andere Ökobilanzen konzentrieren sich auf die regionalen Produkte einschließlich regionaler Vermarktung. Bei der Vielzahl von Nahrungsmitteln und den vielen verschiedenen regionalen Besonderheiten weltweit, sind die knapp 100 verschiedenen Fallstudien, die sich der Thematik annehmen, nur als ein erster Beginn zu bezeichnen.

Eine wichtige Entwicklung ist darin zu sehen, dass immer mehr Unternehmen im Rahmen der Öko-Audits ihre umweltrelevanten Aktivitäten zusammenstellen. Solche ISO-14001-Zertifikate beginnen, wichtige Qualitätszeichen für die Produzenten zu werden. Immer mehr Lebensmittelhersteller berufen sich auf ihr Engagement in Sachen Umwelt und Nachhaltigkeit. Vorreiter haben sich in Deutschland im Arbeitskreis ökologischer Lebensmittelproduzenten (AÖL) und beim Bundesdeutschen Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management e.V. (BAUM) zusammengeschlossen. Beim Deutschen Industrie- und Handelstag gibt es ein Register der Unternehmen, die Öko-Audits erstellt haben (www.diht.de, Site: Innovation und Umwelt - Umweltberatung). Die Einbeziehung von Umweltaspekten in die Betriebsführung ist international verbreitet, die Industrie nimmt sie weitgehend aktiv in ihre Zukunftsplanungen auf. Dies beruht nicht nur auf betriebswirtschaftlichen Überlegungen, mehr von teuer werdenden Ressourcen zu sparen, sondern fördert auch das Image der Unternehmen und scheint auf der zunehmenden Anerkennung der Bedeutung des nachhaltigen Wirtschaftens zu beruhen (Fennema 2000).

Wichtig ist, dass die vielen vorhandenen Informationen, wie die der ISO-14001-Zertifika-tions-Verfahren, zusammengestellt werden, und auch in der ganzen Abfolge bzw. im Zyklus betrachtet werden. Dabei darf das letzte Glied, der Abfall, nicht vernachlässigt werden. Hier muss mehr an die Wiedernutzung bzw. das Recycling als an die Deponie bzw. das Endlager gedacht werden. Die Probleme des Abfalls können an zwei prototypischen Diskussionen unserer Zeit veranschaulicht werden. Beim Problem der Nutzung der atomaren Energie gibt es noch keine Lösung bzw. keinen Konsens, ob Endlagerung oder Recycling (Wiederaufbereitung) risikoärmer ist. Aktuell zeigt sich bei der Lebensmittelproduktion die Problematik der Wiederverwendung von Schlachtabfällen im Rahmen der BSE-Problematik.

Das Thema Abfall ist auch beim Schlüsselglied im Ernährungssystem, dem Verbraucher bzw. beim privaten Haushalt, sehr wichtig. Statistisch fallen jährlich 434 kg Abfall pro Person an, davon sind 50 kg organische Reste. Doch Lebensmittelverbrauch lässt auch Verpackungsmaterial zurück, sowie ausgesonderte Küchengeräte u.v.a.m. (Braun 2000, Umweltbundesamt o.J.) (Abb. 4.8).

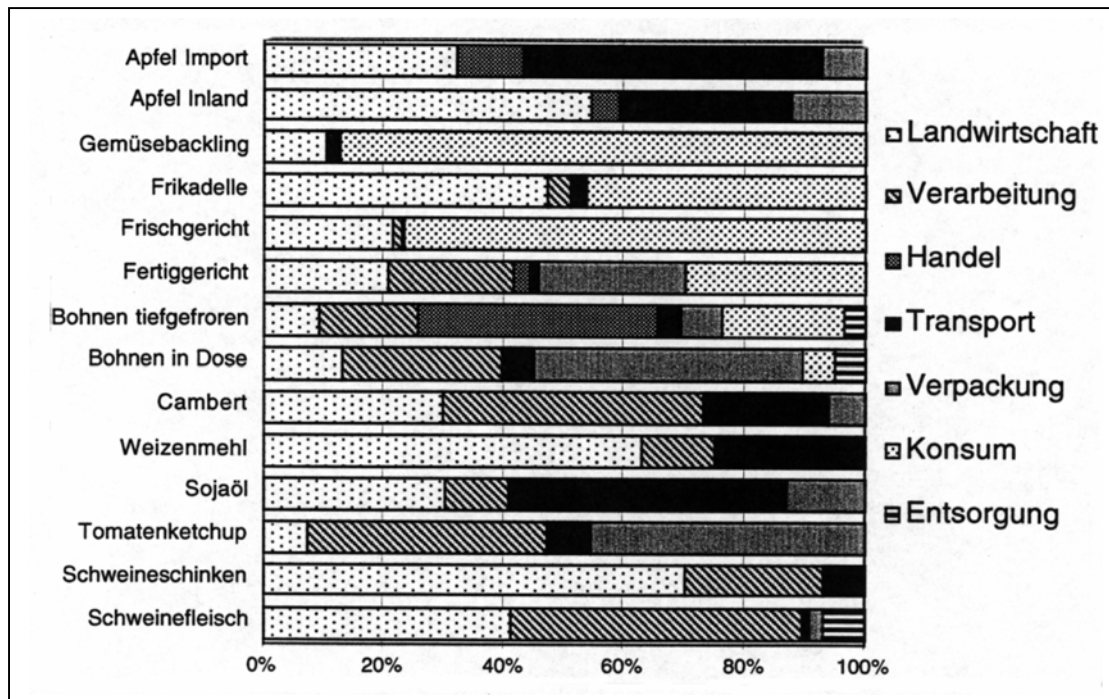
Abb. 4.8: Aktuelle Erfassung, Sortierung und Verwertung von Hausmüllbestandteilen

E = Einwohner, *DSD* = Duales System Deutschland

Quelle: Braun 2000 S. 62

Ein großes Problem, das bei weitem noch nicht gelöst ist, ist, wie aus den vorhandenen Daten und Informationen praktikable Entscheidungshilfen erstellt werden können. Dabei sind für Entscheidungsträger und Multiplikatoren IT-technische Anwendungen notwendig. Es bedarf leicht zugänglichen Modell-System-Berechnungen. Ansätze dazu sind vorhanden, erscheinen aber noch ungenügend. Für die Verbraucher, für den Alltag, sind solche Überlegungen nur mittelbar von Interesse. Hier werden an den Entscheidungs- und Handlungsorten, wie z.B. beim Einkauf im Lebensmitteleinzelhandel, entsprechende Informationen benötigt. Da vor allem in Selbstbedienungsform eingekauft wird, kann die Information nur durch die Verpackung (oder am Regal) erfolgen. Die Kennzeichnungsvorschriften sind schon heute sehr umfangreich (Kap. 1.3.5.3); es gibt schon umweltbezogene Kennzeichen wie den „Blauen Engel“ oder den „Grünen Punkt“. Doch die Ergebnisse der Ökobilanzen sind wesentlich komplexer. Es werden einfache Antworten auf komplexe Fragen nach dem umweltgerechten Preis erwartet. Die Ergebnisse zeigen, es gibt keine eindeutigen Antworten, nicht mal bei einzelnen Lebensmitteln (Abb. 4.9). Noch schwieriger wird die „exakte“ Bewertung von verschiedenen Ernährungsweisen (<http://www.uni-giessen.de/fbr09/nutr-ecol>, Hoffmann 2000, Koerber und Kretschmer 2000).

Abb. 4.9: Anteile des Energieverbrauchs in verschiedenen Abschnitten des Lebenszyklus am Gesamtverbrauch für die Nahrungsmittelproduktion



Quelle: Jungbluth 2000

Es wird versucht, Nachhaltigkeitskennzeichen zu entwickeln (Eberle 2000).

Darüber hinaus müssen neue, innovative Möglichkeiten gesucht werden, die sicher nicht in Form von Beipackzetteln bei den Lebensmitteln liegen, sondern im IT-Bereich, aber besonders in der Verbraucherbildung. Das über den „Tellerrand“ sehen bietet sich bei der Ernährung an. Es sollte möglich sein, dass Verbraucher durch ein intensiveres Beschäftigen mit der Ernährung, selbst entscheiden, welche Aspekte der Ernährungsqualität für ihre Situation wichtig sind. Allein dadurch, dass mehr solcher Ernährungs- und Umweltfragen gestellt und diskutiert werden, dass objektive und transparente Informationen leichter zu erhalten und zu verstehen sind, macht den Verbraucher informierter - kurz: das Überdenken führt weiter. Die Ernährungsziele, die Deklarationen auf und zu den Lebensmitteln, sind entsprechend zu gestalten, dass sie Handlungsinteresse und -relevanz erwecken.

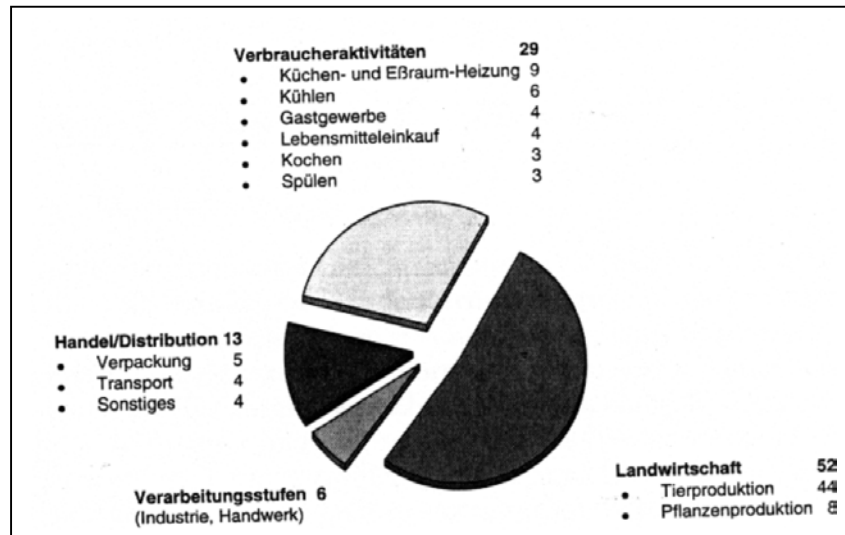
Das gestiegene Bewusstsein, Umweltzusammenhänge zu betrachten, hat dazu geführt, dass ernsthafte Anstrengungen unternommen werden, die statistischen Daten in entsprechenden Beziehungen zusammenzufassen und darzustellen. Dabei zeigen sich deutlich, welche großen Anteile der Stoffflüsse durch den privaten Haushalt fließen, aber eben auch, dass „Nachhaltigkeit“ an allen Stellen des Systems optimiert werden kann (Stahmer et al. 2000). Solche interdisziplinären Ansätze müssen sowohl bei der Ermittlung der Ökobilanzen bzw. der Wirkung der Ernährung auf die Umwelt verstärkt gefördert werden, wie auch die zur Kommunikation der Erkenntnisse innerhalb der Gesellschaft. Die Betrachtung der vorhandenen (und dem Erkennen der fehlenden) Informationen und das Erkennen der Zusammenhänge zeigt, es gibt einerseits noch viel Unkenntnis, andererseits werden doch deutlich **Risiken der bisherigen Handlungsweisen im Ernährungssystem** sichtbar. Diese müssen sicher noch differenzierter untersucht werden, doch die Hauptrichtung liegt fest.

Der hohe Anteil des Ernährungssystems an der Ressourcennutzung ist evident. Es werden etwa 20 % der Primärenergie in Deutschland dafür benötigt. Die verschiedenen Glieder in der Nahrungskette haben unterschiedliche Anteile; hohe Anteile liegen in der Landwirtschaft,

aber auch beim Verbraucher (Abb. 4.10). Entsprechend dem „Input“, ist auch der "Output" hoch. Das betrifft Treibhausgase wie CO₂, aber auch andere Stoffe (Stahmer et al. 2000).

Abb. 4.10: Beitrag der Ernährung zum Treibhauseffekt in Deutschland

(1991, in % der emittierten CO₂-Äquivalente pro Jahr innerhalb des Bereichs Landwirtschaft und Ernährung; dieser produziert insgesamt 260 Millionen t/Jahr, entsprechend ca. 20 % der gesamtgesellschaftlichen CO₂-Emissionen)



Quelle: Koerber und Kretschmer 2000

So zeigt sich, dass intensive Nutzungen in der Landwirtschaft hoher, nicht nachhaltiger Mitteleinsatz, Verlust an Böden (Erosion) und an Arten (Biodiversität) bedeutet, sowie unnötig hoher Schadstoffeintrag (z.B. Pflanzenschutzmittel, Gülle, Nitrat im Trinkwasser) und -emissionen.

Die Lebensmittelverarbeitung konzentriert sich auf wenige Grundrohstoffe. Es werden aus wenigen Ausgangsprodukten (wie Milch, Zucker, usw.) eine unendliche Vielfalt von Produkten mit kleinen Varianten erzeugt. Das gegenwärtige System zwingt die Anbieter zur Innovation und zur Verschwendung von Ressourcen aller Art.

Sowohl die Verbraucher als auch die Nahrungsmittelproduktion konzentrieren sich in ihren jeweiligen unterschiedlichen Standorten. Es gibt immer mehr Ballungsgebiete für die verschiedenen Lebensbereiche – Ballungsräume des Wohnens, der Arbeit, des Einkaufens, der Freizeit, der Landwirtschaft, usw. Zwischen diesen jeweiligen Zentren müssen Menschen und Güter transportiert werden.

Durch Änderungen im Ernährungssystem, bei denen alle Akteure beteiligt sein müssen, können Risiken vermindert (nicht ausgeschlossen) werden. Der Trend zu Monokultur (das Verschwinden von (Eigen-) Arten) und Konzentration ist nicht „natürlich“, sondern menschengemacht. Die Risiken sind uns bekannt, bei der Ernährung an sich schon historisch. Die Monokultur Kartoffel in Irland wurde durch Kartoffelbraunfäule (1845/46) so gründlich zum Erliegen gebracht, dass Millionen verhungerten und Hunderttausende nach Nordamerika übersiedelten. Aus manchen dieser irischen Wirtschaftsflüchtlinge wurden angesehene US-Amerikaner (Kennedy) (Hobhouse 1982). Es ist zu hoffen, dass Massentierhaltung und neue Infektionserreger, wie die für BSE, nicht ähnliche Auswirkungen haben. Biodiversität, Verschiedenheit allgemein, bedeutet Risikominderung. Das sind „uralte“ Erfahrungen der Biologie bzw. der Untersuchungen über das Zusammenleben der Arten. Die ökologischen Betrachtungen entstammen der Biologie (E. Haeckel 1866), und bekannte Biologen weisen immer wieder darauf hin (wie z.B. Hubert Markl, jetzt Präsident der Max-Planck-Gesellschaft; Wirtschaftswoche Nr.50, 09.12.99 S. 145). Hervorhebung und Konzentration ist nicht nur in der Ernährungskultur riskant, sondern gilt für alle „Kulturen“ der Menschen. Selbst im

Überfluss von Informationen, dem virtuellen Leben, gibt es Gefahren der "Monokultur" bei Medienkonzentration (Stiefele 1999, Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung 1999).

Die Vielfalt als Vorteil gilt im übertragenen Sinn auch hinsichtlich der Beurteilung von bestimmten Aspekten des Ernährungssystems. Es gibt kaum grundsätzlich Richtiges oder Falsches, keine allgemeingültigen Urteile, über die es nicht mehr lohnt nachzudenken. Sicher stimmt die Aussage „Obst und Gemüse ist gesund“ umgangssprachlich, als Merksatz, aber im Detail muss es wesentlich differenzierter beurteilt werden: welche Art ?, wie viel?, Was tun bei Unverträglichkeiten (Allergien)?, u.v.a.m. So ist Selbstzubereitung in mancher Hinsicht von Vorteil, in anderer nicht. Natur ist nicht nur gut und Chemie nicht immer schlecht. Die ganze Nahrungskette selbst zu gestalten (Selbstversorgungssystem) kann kein realistisches Ziel sein. Es würde zu viel von allem Kosten, an Zeit, Können, Ressourcen. Es wäre nicht nachhaltig für die Welt der heutigen Menschen. Ebenso wenig wie Nahrung gar nicht mehr in die Hand zu nehmen, nur von Fertiggerichten zu leben. Das ist physiologisch denkbar und kann sicher sein, wenn die „Köche“ einen guten „Brei“ (nach allen wissenschaftlichen Erkenntnissen) erstellen, aber dieses Ziel bedeutet eine Lebensform, die heute kaum einer will. Doch was wollen wir morgen? Das kann anhand der Fragen ans heutige Ernährungssystem diskutiert werden.

Eine weitere allgemeine Lehre der (Ernährungs-) Systembetrachtung ist, Optimum im Zielkonflikt anstreben und nicht für einzelne Maxima alles tun. Unbestreitbar ist ebenso, dass wir heute wesentlich mehr an Ressourcen verbrauchen, wie wir wieder erzeugen (Abb. 4.5). Das funktioniert sicher noch viele Jahre, denn die „Natur“ hat viele unverbrauchte Ressourcen gelagert, und weil die ersten Bewohner der Erde (die Flora) mehr erzeugt haben, wie die Nutzer der Ressourcen (die Fauna) verbrauchen konnten. Erst Menschen übernutzten die Biosphäre in solch globalen Ausmaßen.

Diese Lehren führen auch zur gegenwärtigen Diskussion über die Zukunft, und es stehen sich alte, ökonomische Ordnungen, und neue noch nicht genügend erprobte ökologische Modelle gegenüber. Die Biologie kann sich kaum ändern, die Ernährungsgrundbedürfnisse liegen fest, der Stoffwechsel – der Ressourcenfluss – hat feste Naturgesetze (Kap. 2). Doch es bleiben in diesem Naturrahmen viele Möglichkeiten der Ernährungs- und Lebensgestaltung. Der Wert der Arbeit, der Zeit, der Ressourcen wird gesellschaftlich festgelegt, und solche Festlegungen (Verordnungen, Steuern) ermöglichen das Ansteuern von vereinbarten (Ernährungs-) Zielen. Die umweltrelevanten Ernährungsziele passen sehr gut mit den gesundheitlichen zusammen. So ist weniger Fleisch, mehr regionale Produktion und weniger Einsatz von Ressourcen und Mitteln (Trend zur extensiveren Produktion) passend, und wird auch entsprechend angegeben (Kap. 2, WHO Europe http://www.who.dk/nutrition/ActionPlan/20020729_1). Bei der Umsteuerung unserer Produktions- und Lebensweise sind Strukturänderungen einzuplanen, „alte“ Produktionsstätten müssen zu „neuen“ umgewandelt werden. Das ist nichts Neues, auch nicht der Widerstand dagegen. Durch unterschiedliche Bewertung der Arbeit (der Zeit), der Rohstoffe, der Lebewesen (Mensch, Tier und Pflanze; Abkehr von Anthropozentrismus) und der Gesellschaftsstrukturen (Haushalt, Lebensgemeinschaften) können nachhaltige Wirtschafts- und Gesellschaftsformen gebildet werden, bei denen Ernährungs- und Lebensstandard gleich gut, wenn nicht besser sind. Die Modelle zeigen, dass durch viele der diskutierten Alternativen, (Ernährungs-) Risiken gemindert werden, und dabei keine nachhaltigen Störungen im Gesellschaftsleben entstehen. Statt „alter“ Arbeit gibt es dann „neue“ Arbeitsplätze (Projektgruppe Arbeit & Ökologie, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung; Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung; Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie; Hans-Böckler-Stiftung: www.a-und-oe.de, <http://www.wz-berlin.de>; <http://www.wupperinst.org>). Wichtig ist, dass weniger die Kontroverse gepflegt wird, als vielmehr das Gemeinsame. So muss technologische „Effizienz“ vorangetrieben werden, aber es gilt auch gesellschaftlich, beim Mensch, die „Suffizienz“ zu fördern. Nachhaltig

produzierte Lebensmittel (Effizienz) sollen nicht im Überfluss verzehrt werden, sondern gerade so viel, wie der Mensch braucht (Suffizienz).

Beim Thema Ernährung und Umwelt wird von vielen nur der Aspekt **Schadstoffeintrag** in die Nahrungskette bzw. das Risiko von kontaminierten Lebensmitteln gesehen. Dass dabei gesundheitliche Risiken vorhanden sind, kann nicht geleugnet werden, doch wie bereits abgehandelt, ist diese Problematik nicht von hoher Priorität (Kap. 3). Die Effizienz der Lebensmittelkontrolle hat dazu geführt, dass die Belastungen der Menschen in dieser Hinsicht zurückgehen. Das Robert-Koch-Institut (RKI) hat im Rahmen des Bundes-Gesundheitssurveys auch einen Umwelt-Survey durchgeführt, der die anderen Ergebnisse bestätigt (DGE 1996, 1992, 1988, Diehl 2000e). Allerdings ist bei jedem Wirtschaftsbereich, bei dem viel Geld im Spiel ist, auch das Ernährungssystem nicht davor gefeit, dass eigener Nutzen gesucht wird, sogar in kriminellen Ausmaßen. Das bedeutet nicht nur Subventionsbetrug, falsche Herkunftsdeklarierung, sondern sogar Gesundheitsgefährdungen durch billige, riskante Betriebsmittel. Die Beeinflussung der Gesundheit durch die Umwelt insgesamt geht über das Gefährdungspotential durch den Bereich Ernährung hinaus, weil auch andere Umweltfaktoren die Gesundheit beeinflussen. Diese sind in vielfacher Weise zusammengestellt worden, und es zeigt sich, dass nicht nur die Noxen, die Stoffe, zu beachten sind, sondern auch die Lebensbedingungen. (Meyer und Sauter 1999). Die Umweltgefahren sind in unterentwickelten Ländern noch deutlicher als bei uns. Lebensbedingungen sind nicht gleichmäßig verteilt. Es gibt Gegenden, die aus vielerlei Gründen riskantere Umweltbedingungen haben (gesundheitliche Standortnachteile – Industrieansiedlungen, Verkehrslärm, Überschwemmungsgefahr, Erdbebenrisiko, usw.) (Environews Forum 1999).

Die ungleiche Verteilung der Umwelt- und Lebensbedingungen leitet über zu einem weiteren Beziehungskomplex zwischen Ernährung und Umwelt, nämlich dem **Raumaspekt**. Die Nahrungsangebote und -bedürfnisse zeigen räumliche und zeitliche Disparitäten. Die Überbrückung dieser Naturdimensionen Raum und Zeit gelingt Menschen scheinbar immer besser. Überall und gleichzeitig – Märchen- und Allmachtsträume – erscheinen verwirklicht, virtuell im Internet, aber fast auch beim Essen (Schlaraffenland). Die Räume müssen dabei materiell überwunden werden. Die Dimension Zeit wird im folgenden Kapitel abgehandelt (Kap. 4.4).

In einer geographischen Betrachtung, die heute global jederzeit möglich ist, wird erkennbar, dass die Lebensräume der Menschen (die Essräume) und die Produktionsräume (Agrarfläche, Standort der Lebensmittelindustrie, die Lager des Großhandels, die Einkaufsstätten) sehr unterschiedlich verteilt sind. So müssen Transportströme Menschen und Nahrung zusammenbringen. Hinsichtlich der Menschen gibt es ausführliche Landkarten, auch zu den Verkehrsströmen allgemeiner Art gibt es kartographische Darstellungen. Der Gesichtspunkt der räumlichen Darstellung der Ernährung ist dagegen kaum präsent. Es gibt nur wenige detaillierte Landkarten zur Agrarflächennutzung. Ein Beispiel sind die Karten vom Informations-Medien-Agrar e.V. (<http://www.ima-agrar.de/> - Karten zur Landwirtschaft in Deutschland). Die raumbezogenen Informationen sind vorhanden, denn die Agrarberichterstattung erfasst kleine Einheiten. Mit modernen Fernerkundungssystemen können fast punktgenaue Informationen abgerufen werden (z.B. Informationen der neuen Firma Infoterra, Friedrichshafen des europäischen Astrium-Konzerns). Die landwirtschaftlichen Betriebe sind ebenso registriert und gezählt wie die Stätten der lebensmittelverarbeitenden Industrie und des Handwerks, des Handels, der Gaststätten, usw. Informationstechnologische Programme zur räumlichen Darstellung sind vorhanden, die vorhandenen Informationen könnten entsprechend umgesetzt werden. Aus einer räumlichen Darstellung und deren Veränderungen mit der Zeit kann deutlich der Transportfluss und seine Änderungen abgelesen werden. Dass Nahrung und Menschen zusammenkommen müssen ist naturgegeben unabänderlich, doch wie es organisiert

wird, hängt von der Gesellschaft, von uns, ab. Die Raumplanung des Ernährungssystems sollte zu einem Bestandteil der allgemeinen gesellschaftlichen Raumordnung werden. Dabei ist besonders die lokale Ebene wichtig: die Standorte der „outlets“ für Lebensmittel und deren Erreichbarkeit steuern Ernährungsverhalten und damit das Ernährungssystem.

Die Lebensräume prägen Ernährungsverhalten, denn noch hat jede kleinere Region in Deutschland (und Europa) besondere Strukturmerkmale. Es sind Stadt-Land- und Nord-Süd-Unterschiede, und solche des Klimas, der Bodenbeschaffenheit, der Infrastruktur, der Geschichte, der Tradition usw. Diese lokalen Identitäten wirken auf das Leben ein. Das kann durch bestimmte Stoffe geschehen, wie Schadstoffe in der Stadt oder Jodgehalt im Boden, aber auch durch soziale „Umweltbedingungen“ (s.o. Umwelt und Gesundheit). Die Beobachtung gesundheitsrelevanter Aspekte im Lebensraum und deren Analyse ist Aufgabe der Epidemiologie. Zunehmend werden dafür jetzt auch geographische Informationssysteme (GIS) benutzt, wie z.B. in den USA vom National Center of Health Statistics (NCHS) (http://www.cdc.gov/nchs/about/otheract/gis/gis_home.htm). In Deutschland ist dies noch nicht weit verbreitet, ein Beispiel ist der Krebsatlas, der vom Deutschen Krebsforschungszentrum herausgegeben wurde. Der Aspekt Ernährung ist auch in diesem Bereich der Gesundheitsberichterstattung vernachlässigt (Deutscher Krebsatlas: http://www.dkfz-heidelberg.de/epi/Home_d/Programm/AG/Praevent/Krebshom/main/deutsch/frame.htm).

Solche Ansätze der Epidemiologie zeigen, dass Krankheiten räumlich ungleich verteilt sind, und dass Ernährungs- und Gesundheitsprobleme Indikatoren für Sozialstruktur-Probleme sein können. Armut und Gesundheitsprobleme sind nicht gleichmäßig und zufällig räumlich verteilt, sondern sie sind in „sozialen Brennpunkten“ häufiger anzutreffen.

Die vorhandenen Daten über regionale Verzehrsgewohnheiten zeigen an, dass Ernährungsgewohnheiten immer noch voneinander abweichen (Kap. 1.4.4.9). Ein Beispiel wurde im Bereich alkoholische Getränke angeführt (Kap. 1.4.1.21). Die vorhandenen Daten z.B. der Marktforschung (GfK-Panel, Nielsen-Panel, VA-Analyse- Mediapilot des Axel-Springer-Verlages, TdWI) zeigen regionale Unterschiede für viele Lebensmittel, wie beispielsweise Kartoffeln/Teigwaren oder Brotsorten, die kartographisch darzustellen sind. Hier sollte an die Tradition der Volkskunde angeknüpft werden, und den Darstellungen zum „Atlas der Deutschen Volkskunde“, der auch Ernährungsgewohnheiten dokumentiert (Zender 1981). Hier wären Kooperationen mit folgenden Institutionen denkbar: Institut für Länderkunde e.V. (Prof. Alois Mayr - <http://www.ifl-leipzig.com/>), das den Nationalatlas Deutschland erstellt (<http://www.ifl-leipzig.com/daten/deutsch/navigation/atlas.html>) und dem Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Bonn, Referat I 6 – Räumliches Informationssystem /INKAR – <http://www.bbr.bund.de/>), das ebenfalls umfangreiche kartographische Informationen bereithält (CD-ROM: INKAR). In beiden Institutionen wird der Bereich Ernährung bisher nicht mit bearbeitet. Für eine entsprechende Zusammenarbeit wird großes Interesse bekundet.

Bei konsequenterer Nutzung der vorhandenen Informationen des Ernährungssystems könnten die „Ernährungsproblem-Regionen“ der Gesellschaft besser identifiziert werden. Die Verbindung solcher raumorientierten Darstellungen von Ernährungs- und Lebenslagen-Indikatoren hilft bessere Ernährungsprogramme zu gestalten. Die Verhältnis-Anpassung ist bei Ernährungsprogrammen ein wichtiger Teil: Die Gemeinschaft und die Einzelnen gemeinsam müssen den „Raum“ für die Erreichung der Ernährungsziele gestalten. Die Gestaltung reicht von engen räumlichen Zusammenhängen (Nachbarschaftshilfen) bis zur Raumplanung der Region. In modernen Gesundheits- und Ernährungsberichterstattungssystemen (von Bund, über Länder zur Stadt) sollte die räumliche, kartographische Darstellung als Instrument genutzt werden, ebenso in den entsprechenden Gesundheits- und Umweltprogrammen (wie „Gesunde Städte/

Healthy Cities“ und „Lokale Agenda 21“) (Hermanns 2000, Häußermann 2000, Becker und Löhr 2000, Keim und Neef 2000, Maretzke und Irmen 1999).

Ernährungsprogramme benötigen raumbezogene Daten, für die regionale Vermarktung ebenso wie für das Marketing. Im Strom der Globalisierung kann aus den Veränderungen und Anpassungen in den verschiedenen „Nahrungslandschaften“ auf lokale Besonderheiten geachtet werden. Damit können verschiedene Ziele angesteuert werden, z.B. Marktchancen für „global food“ zu suchen, aber auch für regionale Spezialitäten. Wanderungen und Bewegungen von „Gewohnheiten“ durch Menschen- und Lebensmittel-Migrationen dienen dem Verständnis von Ernährungsverhalten und sie verbessern somit die zielgerichteten Ernährungsprogramm Planungen. Die geographischen Besonderheiten werden in der anglo-amerikanischen Marktforschung genutzt, und diese Differenzierungen werden als „geodemographics“ bezeichnet (Leventhal und Reynolds 1998). Die Entwicklung der Geoinformationstechnologie ist sehr rasant (siehe z.B. Fachmesse Intergeo, 11.-13.Okt. 2000 Berlin - <http://www.intergeo.de/>). Es besteht politisches Interesse daran (z.B. Interministerieller Ausschuss für Geoinformationswesen – IMAGI). Es wäre wichtig, dass der Aspekt Ernährung hier Eingang fände. Die AGEV hat in ihrer 23.Jahrestagung 2001 die Thematik „Ernährung und Raum“ aufgegriffen; und elektronisch dokumentiert: <http://www.agev.org/tagung/2001/dokumentation.htm>, sowie <http://www.bfa-ernaehrung.de/Bfe-Deutsch/Information/bf-eber91.htm> .

Die Erreichung der Ernährungsziele, unter Beachtung der Umweltaspekte, ist eine Aufgabe, die nicht nur technologisch zu lösen ist, und die nicht nur moderner „Hardware“ bedarf, wichtiger erscheint der gesellschaftliche Diskurs („neue Software“) darüber. Es muss vereinbart werden, welche Ziele erreicht werden sollen. Selbst diese erste Stufe wird bei uns nicht gesellschaftlich ausreichend diskutiert (Kap. 4.7). Es gibt einige Anzeichen der entsprechenden Hinwendung, wie z.B. die vielen Bekundungen der Lebensmittelindustrie, internationale Vereinbarungen, usw., aber natürlich auch viele Widerstände. Der Wertewandel, einschließlich der gerechten Bezahlung für die Nutzung der Ressourcen und der unterschiedlichen Tätigkeiten im Ernährungssystem, schreitet nur langsam voran. Zur Zeit ist eher wieder eine stärkere Polarisierungen zu sehen; in manchen Teilen der Bevölkerung nimmt das Umweltbewusstsein eher wieder ab. Doch sind heute solche Wertetrends in gewissem Maße sehr schnell zu verändern. Das moderne Kommunikations- und Mediensystem kann Entwicklungen beschleunigen und nicht nur bremsen. Die aktuelle BSE-Diskussion kann deutliche Spuren im Ernährungssystem hinterlassen, wenn Chancen zur ernsthaften Diskussion genutzt werden, und wenn nicht nur Symptome beschrieben werden. Hierbei werden dann die Grenzen der Betrachtung „Ernährung und Umwelt“ überschritten, und in die anderen Zusammenhänge gestellt. Durch ökologische Ernährungsweisen werden auch Befindlichkeiten („wellness“, Gesundheit) der Einzelnen und ihre Leistungsfähigkeiten im Dienste der Gesellschaft (bessere Ernährung schafft besseres „human capital“ – Kap. 4.2) verbessert, und damit letztlich bessere Lebensbedingungen bei nachhaltiger Nutzung der Ressourcen geschaffen. Die materiellen „Werte-Anhäufungen“ der Überflusgesellschaft allein schaffen erfahrungsgemäß nicht Gesundheit, Lebenszufriedenheit und sozialen „Frieden“ (Inglehart 1998, Schneider 2000, Noll 2000, Bulmahn 2000).

4.4 Ernährung und Zeit

Es muss nicht erst erläutert werden, dass zwischen Ernährung und Zeit Zusammenhänge bestehen; das ist durch den alltäglichen Umgang bekannt – es gibt die „Mahl-Zeit“. Im folgenden wird die ganze Vielfalt der Zusammenhänge dargestellt, da Zeit einen Natur-Rahmen darstellt, der beim Umgang mit Ernährung nicht verändert werden kann, wohl aber gestaltet.

Der Zeitrahmen für die Ernährung eines Menschen liegt in seiner Lebensdauer begründet. Jeden Tag haben wir einen Zeitrahmen von 24 Stunden für alle unsere Bedürfnisse (Abb. 1.2 Kap. 1.2). Wir benötigen **Zeit zur Beschaffung der Ernährung**. Das kann indirekt sein – ein Teil der Erwerbsarbeitszeit und/oder direkt – ein Teil der Hausarbeitszeit.

Jeder Mensch verbraucht **Zeit zum Essen**. Der Antrieb für das entsprechende Handeln ist biologisch begründet. Menschen verdauen und verstoffwechseln die Nahrung. Die Stoffwechselkreisläufe, die das Leben und die Funktionen (z.B. die Arbeitsfähigkeit zur Nahrungsbeschaffung) steuern, geben Signale für die Essenszeiten und -dauer: Hunger und Sättigung tritt zyklisch auf. Die Nahrung unterliegt auch biologischen Regeln, die deutliche Zeitdimensionen haben: die Zeit der Aussaat, der Reife und der Ernte bzw. der Geburt und der Schlachtreife. Die Zeit der Nachfrage nach Nährstoffen ist quasi kontinuierlich, doch unser Stoffwechsel ist von Natur aus so angelegt, dass wir uns mit Kurzzeitvorräten frei bewegen können. Wir essen (tanken) uns Vorräte zu bestimmten Zeiten an, und dann können wir die Nahrungsquelle verlassen. Anders die Pflanzen, die angewurzelt sind und den stetigen Fluss der Stoffe aus der Natur benötigen.

Die Angebote der Natur sind nicht kontinuierlich vorhanden. Die Lebens- und Reifezyklen der Pflanzen- und Tiere stimmen nicht mit unseren Essenszeiten überein. In klimatisch günstigen Zonen, wie z.B. den tropischen Regenwäldern, gibt es immer Nahrung, nicht so in anderen Klimazonen. Die Menschheit hat es geschafft, die Naturzyklen und menschliche Bedürfnisse organisatorisch anzupassen, so dass wir kaum noch die früher erlebten Zeitfaktoren richtig wahrnehmen.

Die traditionellen Bezüge zwischen Ernährung und Zeit haben rational erklärbare Hintergründe. Diese zu verändern bedeutet auch, Naturbeziehungen zu missachten, was riskant sein kann. Der Stoffwechsel erfolgt in Rhythmen: das Atmen, das Trinken und das Essen. Am morgen nach der Nacht signalisiert der Körper Hunger, nach der Zeit des Fastens kommt die erste Mahlzeit, im Englischen „Breakfast“ (oder Brechen des Fastens - Frühstück). Danach gibt es ein Leistungshoch und der Körper verbraucht Nahrung und die nächste Mahlzeit wird eingefordert. Diese physiologischen Rhythmen sind die Grundlage unserer Mahlzeitenordnungen, die durch den Tages-Nachtrhythmus (also die Erdrotation) einen zeitlichen Rahmen erhält. Danach ist der Arbeits- und Ruherhythmus, das Wachen und Schlafen, organisiert. Diese Regelungen sind gesellschaftlich festgeschrieben in Arbeitszeitverordnungen, Ladenöffnungszeiten, usw. Es gibt feste Essenszeiten, und darum ranken sich bisher viele andere Ordnungen. Bei uns sind drei Hauptmahlzeiten sowie ein bis zwei Zwischenmahlzeiten üblich (Kap. 1.4.3.4). Entsprechend sind die Arbeitspausen geregelt und die verschiedenen Restaurants geöffnet.

Da sich der Körper nach einer gewissen Zeit von der körperlichen Arbeit erholen muss, gibt es nicht nur einen täglichen Rhythmus zwischen Arbeits- und Freizeit, sondern auch einen 7-Tage-Wochenrhythmus. Der freie Tag nach einer Reihe von Arbeitstagen ist in der Bibel beschrieben und unsere Kalenderordnung besteht daraus. Das Essen an den verschiedenen Tagen hat bestimmte Traditionen. Die Arbeitstage waren immer von einem kärglicheren Mal geprägt; am Sonntag und an den Feiertagen gab und gibt es immer ein besseres Essen. Das zeichnet sich heute noch dadurch aus, dass der Fleischanteil höher ist (Sonntags- oder Festtagsbraten). Ein Sinn, der an diesen festen Essenszeiten haftet, ist die bessere Kontrolle und der Ausgleich der Nahrung über die Saison hinweg. Nur durch geplantes Handeln war früher sicherzustellen, dass die Ernte bis zur nächsten Ernte ausreichte. Feste dienten zum Ausgleich zwischen den mageren Tagen und den besseren, und auch dem sozialen Ausgleich. Die Herrschenden konnten kontrolliert den Armen abgeben. Früher gab es einen deutlich längeren Festtagskalender als heute.

Dieser Wochenrhythmus wird überlagert durch den Jahresablauf, der durch die Drehung der Erde um die Sonne festgelegt ist. Damit hängt der Klimaverlauf und so der Agrarkalender zu-

sammen. Im traditionellen agrarbetonten Leben waren die durch die Natur vorgegebenen Aufgaben die Richtschnüre. Das Lebensmittelangebot war strikt der Saison angepasst.

Diese Grundrhythmen sind heute noch vorhanden, doch der Zwang sie zu beachten, hat deutlich nachgelassen. Das hängt mit den Fähigkeiten und Versuchen zusammen, dass sich Menschen von der Natur emanzipieren - wir machen uns die Erde untertan. Der zeitliche und räumliche Nahrungsausgleich erscheint vollkommen, wir erhalten immer alle Lebensmittel. Der Preis schwankt zwar noch je nach Saison, aber nicht mehr so drastisch wie früher. Die technologischen Fortschritte gelten auch für Lebensmittelerzeugung, -handel und -verarbeitung. Parallel dazu haben wir die Organisation und das Management weiter entwickelt. Ein wichtiges Instrument dazu ist die Zeitordnung – die Synchronisation der Abläufe. Heute laufen die einzelnen Arbeitsschritte (Taylorisierung) standardisiert (Fordismus) ab, im modernen Leben wird die Vereinheitlichung der Produkte, der Transportstrukturen und eben auch der Zeitstrukturen immer wichtiger. „Just in time“ ist für moderne Betriebs- und Vertriebsstrukturen sehr wichtig (Bosshart 2000, Adam et al. 1998).

In traditionellen (Land-) Wirtschaften war früher die genaue Zeit weniger wichtig. Es gab zwar unterschiedliche Arbeitsmengen zu unterschiedlichen Zeiten, doch dies war nicht so begrenzend wie der Mangel an Mitteln und der Mangel an „Schutz“ vor der Natur. Die Mittel gegen Naturunbilden – wie Pflanzenschutzmittel oder Gewächshäuser – fehlten. Heute sind die Mittel vorhanden und sehr preiswert. Entsprechend ist der Transportfaktor heute kaum noch eine Begrenzung, denn Energie kostet sehr wenig. Das Problem ist heute eher die Zeitknappheit, denn Mangel an Zeit verteuert die Arbeit. Vom früheren Zeit-Wohlstand haben wir uns in eine Gesellschaft voller Zeitarbeit entwickelt. Der Zeitrhythmus wird uns durch das Wirtschafts- und Gesellschaftssystem vorgegeben und wenig durch die Naturzeit. Durch die Globalisierung, die durch die elektronischen Medien quasi realisiert ist, ist immer irgendwo Aktivität, wollen wir dabei sein, kommen wir nicht zur Ruhe. Internationale Konzerne, Börsen, usw. haben immer in bestimmten Zeitzonen „offen“, und im e-commerce gibt es sowieso keine Ruhezeiten. Ebenso gibt es immer zu jeder Zeit Freizeitevents, die „live“ erlebt werden wollen (z.B. Olympiade in Sydney, Formel 1 in Japan). Die alten Zeitregeln – die Mahlzeiten – behindern diese Zeitordnung. Für jede Tätigkeit wird versucht, diese noch zeitsparender zu gestalten. Die Beschleunigung der Zeit ist heute unsere „Natur“ und da hinein passt „Fast Food“. Haushalten mit Mitteln, sparsam, nachhaltig mit Nahrung umgehen hat danach geringe Bedeutung, da scheinbarer Mittelüberfluss herrscht. Doch die Mittel sind nicht wirklich überflüssig, sondern wir übernutzen sie (Kap. 4.3). Auf Mittel kann man einen Kredit nehmen oder Ersparnis ausgeben, Zeit ist dagegen nicht veränderbar, wir können keine ansparen oder einen Zeitlehensvertrag erhalten.

So erleben wir eine paradox erscheinende Situation. Wir haben immer weniger Arbeitszeit und immer mehr Freizeit. Doch wir fühlen uns immer mehr in Zeitabhängigkeiten, die uns vorgegeben werden. Der Zeit-Stress ist Zeichen der Zeit. Lebensqualität wird heute nicht nur materiell betrachtet, sondern auch danach beurteilt, wer selbstbestimmend über die Zeit verfügen kann. Zeitsouveränität ist ein Erfolgssymbol.

Freizeit ist zum Wirtschaftsfaktor geworden. Der Freizeitverkehr macht ca. ein Drittel des Gesamtverkehrsaufkommens aus. Private Haushalte geben 25 Milliarden € für Freizeit aus. Über 5 Millionen Menschen sind in der Freizeitwirtschaft beschäftigt, und diese hatte 1998 Umsätze von 450 Milliarden DM (Deutsche Gesellschaft für Freizeit 2000, Lebensmittel Praxis 2000e).

Zeit ist heute mehr denn je Geld (obwohl es bereits Benjamin Franklin zugeschrieben wird, der sagte: "Time is Money"). Die Zeit ist wichtig, die sich vermarkten lässt. Die Aufhebung der Ernährungsregeln ist günstig, wenn man mehr verkaufen will. Insgesamt ist es wichtig, wenn zu jeder Zeit Menschen kommerziell aktiv sind. Nichts tun ist eine ökonomische „Zeit-Brache“.

Es ist konsequent, dass der Zeitfaktor in die amtliche Statistik mit aufgenommen wird. Das statistische Bundesamt hat 1991/92 eine große Zeit-Budget-Studie durchgeführt, die 2002 wiederholt wurde, und Ende 2003 zugänglich sein wird (Statistisches Bundesamt 1995, 2000e).

Außerdem wird die Wirtschaftsbilanz auch für den Faktor Zeit zusammengestellt (Stahmer et al. 2000). Es ist interessant, dass bei allen Berechnungen für die Kosten der Ernährung, sei es Geld, Ressourcen und auch Zeit – die gleiche Größenordnung sichtbar wird (Kap. 4.3). Jeweils ein Fünftel wird für die Ernährung verwendet.

Es ist erstaunlich, dass es zu diesem Ordnungsfaktor kaum eine gesellschaftliche und politische Diskussion gibt, sieht man von Arbeitszeitregelungen und Ladenöffnungszeiten ab. In der wissenschaftlichen Diskussion gibt es zwar einige Ansätze zu einer „Ökologie der Zeit“, die auch schon eine gewisse Tradition haben, doch ähnlich wie bei der Ernährung, ist es kein gesellschaftsbewegendes Thema. Dabei bietet „Ernährung und Zeit“ gutes Diskussionsmaterial für den Zustand und die Entwicklung einer Gesellschaft. Vorratshaltung von Lebensmitteln zeigt Planung und Denken an Zukunft an und steht in Konkurrenz zum augenblicklichen Verbrauch. Nahrung braucht Zeit, zur Reife, zum Garen, zum Verdauen. Ähnlich ist es mit menschlichen Fähigkeiten, sie reifen auch (Abb. 3.4 Kap. 3.3.1.5). Nimmt man sich Zeit für den Umgang mit der Nahrung, so lernt man die Natur kennen. Natur und Jahreszeiten sind sinnliche Erfahrungen, für alle Sinne - jede Jahreszeit riecht anders, jede Jahreszeit sieht anders aus (Seiffert 2000).

An der Betrachtung der historischen und internationalen Entwicklung der Ernährung sieht man zeitliche Entwicklungen, Zeitgeist-Änderungen. Nationale Speisen haben einen internationalen Hintergrund. Wer denkt ernsthaft darüber nach, dass Kartoffeln eigentlich etwas Fremdes sind. Einheimisches wie Kohl wird weniger geschätzt. Wir vergessen sehr leicht, dass das, was heute üblich ist, eigentlich nicht sehr alt ist. Vor 50 Jahren gab es die heute unverzichtbaren Pizzen, Yoghurts, Kiwis, usw. noch nicht in dieser allgemeinen Verbreitung. Diese Aspekte der Alltagskultur werden selten dokumentiert (USDA und Economic Research Service 2000). Die Gewohnheiten ändern sich und so auch die Regeln, Tischsitten und -ordnungen.

Die Organisation der Ernährung kann als praktische Alltagserfahrung genutzt werden, „System-Management“ zu lernen. Die zeitliche Abfolge der Zubereitungsschritte und die multidimensionale Zeitverwendung sind wichtige Qualitätsmerkmale für gute Hausfrauen und Köche. Am Ende darf auf dem gedeckten Tisch nichts fehlen, und alle sollten zufrieden mit dem Angebot sein und sich wohlfühlen. Nicht viele Spezialisten können das (Viele Köche verderben den Brei), sondern praktisch erfahrene Haushalts- und Küchenführende.

Hier kann an ein weiteres Gedankenfeld angeschlossen werden, wie in der Gesellschaft die Zeitverwendungen organisiert ist. Wer nimmt sich Zeit für welche Tätigkeit und Aufgabe. So sind die Rollen der Zeitverwendung im Bereich Ernährung im privaten Haushalt immer noch recht traditionell verteilt (Kap. 1.4.3.4) (Tab. 4.2).

Tab. 4.2: Zeitverwendung im Bereich Ernährung im privaten Haushalt nach Geschlecht

	Beschaffung (Minuten/Tag)	Essdauer (Minuten/Tag)
Männer	21:04	79:10
Frauen	82:37	80:36

Quelle: Eigene Berechnungen nach Statistisches Bundesamt 1995

Doch nicht nur das Überdenken der Beziehungen von Ernährung und Zeit als solches erscheint sinnvoll. Sondern es gibt auch echte Risiken, die sich aus der Beschleunigung der Zeit, der Desynchronisation zwischen Natur- und Menschen-Zeit ergeben. Nicht zur rechten

Zeit etwas tun birgt Risiken. Lebens- und Arbeitsgestaltung muss Naturzyklen beachten. Missachtung der Erkenntnisse der Chronohygiene fördert z.B. Unfallrisiken.

Mit mobilen und flexiblen Arbeitszeiten und -bedingungen, dem Zeitstress, lassen sich häufig normale Essensregeln nicht mehr einhalten. Wir wissen zu wenig über die gesundheitlichen Folgen der Probleme der Schichtarbeiter und anderer moderner Berufsgruppen (Kap. 3.3.2).

Es ist bekannt, dass saisonale Änderungen auf den Gesundheits- und Ernährungszustand einwirken. So ist beispielsweise in den dunklen Jahreszeiten das Risiko höher, an Vitamin D Mangel zu leiden und Depressionen kommen häufiger vor. Beide Aspekte können durch angepasstes Ernähren behandelt werden. Doch insgesamt wird der saisonale Faktor ebenso wenig untersucht wie die Effekte der Mahlzeitenrhythmen auf den Ernährungs- und Gesundheitszustand.

Eine intensivere, interdisziplinäre Beschäftigung mit den Beziehungen zwischen Zeit und Ernährung ist anzustreben. Hier sollten die verschiedenen Ansätze gebündelt werden. Gutes Material wird durch die nächste Zeitbudget-Erhebung des Statistischen Bundesamt zur Verfügung stehen. Zusammenhänge zwischen weiteren Bedürfnisfeldern der Alltagshandlungen sind evident (Zängler 2000). Die Ergebnisse solcher Studien münden schließlich in den großen Zusammenhängen der „Ökologie der Zeit“. So ist ein Diskurs notwendig, wieweit unser Leben beschleunigt werden kann. Haben wir noch Zeit darüber nachzudenken, ob wir mit Zeit gelassener, langsamer umgehen. Fast Food vs Slow Food ist ein Beispiel für Zukunftsgestaltungsgedanken, über den Umgang mit uns und unserer Umwelt. Analog wie das Geld (Kap. 4.2) und die Materie (Kap. 4.3) ist auch die gerechte Bewertung und Verteilung der Zeit ein gesellschaftspolitisches Thema. Unser Handeln kann auch „Zeitverträglichkeitsprüfungen“ unterworfen und danach bewertet werden. Welche Regeln vereinbaren wir für die Lebenszeit-Nutzung, für Arbeit zum Gelderwerb, für Erholung, für Bildung, für Ernährung und Gesundheit. Wie werden verschiedene Zeitbedürfnisse koordiniert und synchronisiert, wer schlichtet die Konflikte (z.B. Arbeit und Familie). Wie wird Zeit gerecht verteilt, wie viel ist welche Zeit wert.

Die Gesellschaft kann durch Ordnungen der Umwelt (Raumordnung) (Kap. 4.3) und im sozialen Bereich (Kap. 4.6) helfen, dass für Ernährung ausreichend Zeit bleibt. Im Augenblick ist die Zeit für Ernährung noch eine unwichtigere Zeit, sie wird leicht abgeschoben und ausgelagert. Zur besseren Ausgestaltung von Ess-Kulturlandschaft wird nicht nur Zeit gebraucht, sondern es werden auch entsprechende Bildung und Fähigkeiten benötigt (Rinderspacher 2000). Darauf wird im folgenden Kapitel eingegangen.

4.5 Ernährung und Bildung

Die Fähigkeiten zum Essen und die Kompetenzen im Umgang mit Nahrung werden erworben. Beim Säugling gibt es angeborene Reaktionen, wie den Saugreflex und eine einfache Ausbildung der Geschmacksinne, z.B. süß zu schmecken, aber nicht salzig. In den ersten Lebensmonaten entwickelt sich die Differenzierungsfähigkeit der Sinne des Geschmacks und der physiologischen Reaktionen auf die Nahrungsaufnahme (Kap. 1.4.4.1.1, 3.3.1.1). Die stofflichen und sinnlichen Angebote der Umwelt bilden die Reize, die die angeborenen Entwicklungsabläufe prägen. Je unterschiedlicher die Reize, desto differenzierter die Reaktionen. Der Stoffwechsel wird ausgebildet, die notwendigen Mechanismen (wie z.B. für die Verdauung und die Immunreaktionen) werden angelegt, wenn zur Muttermilch weiteres zugefüttert wird. Die optimale physiologische „Ausbildung“ wirkt sich auf alle weiteren Lebensphasen aus (Abb. 3.2 Kap. 3.3.1.1). Zu diesen Bildungsprozessen zählen auch die der Entwicklung der Sinne. Hier spielt Ernährung eine wichtige Rolle, nicht nur durch die Stimulierung der Sinne, die durch den Nahrungsverzehr besonders angeregt werden, wie riechen und schmecken. Der

Umgang mit Essen, das Ausbilden der Fähigkeiten selbstständig zu essen und dies auszuwählen, ist wie alle Alltagshandlungen (gehen lernen, sprechen lernen, usw.) ein jahrelanger kontinuierlicher Prozess. Die Ergebnisse dieser (sinnlichen) Bildung wirken, wie die der Stofflichen, auf den weiteren Lebensablauf ein (s. o. Abb. 3.2). Diese Bildungsaufgabe obliegt anfangs in der Regel den Eltern bzw. der Familie und sollte später durch ein ganzes Netz von verschiedenen Bildungseinrichtungen unterstützt bzw. von ihnen übernommen werden. Die Befähigung zur eigenen Lebensgestaltung ist das Ziel dieser Prozesse der Kindheit und Jugend.

In den Lebensgemeinschaften müssen ausreichende Kompetenzen vorhanden sein, die Bedürfnisse zu befriedigen. Man muss den Ernährungszyklus zum Laufen bringen. In traditionellen ländlichen Lebensformen bedeutet dies, die komplette Nahrungskette von der Bestellung der Felder bis zum gemeinsamen Mahl zu organisieren. Dabei liegen Produktion und Reproduktion eng beieinander. Die Entwicklung zur gegenwärtigen Situation wurde dadurch eingeleitet, dass das Wissen für immer mehr einzelne Handlungsfelder deutlich zunahm. Die Kenntnisse der Naturwissenschaft wurden in die Praxis übergeführt. Die Nahrungskette wurde professionalisiert und zergliedert. Heute gibt es fast für jeden Schritt eigene Teildisziplinen und Spezialisten. Es war sinnvoll, die Teilbereiche der Nahrungskette immer weiter voneinander zu trennen. Heute gibt es spezielle Hersteller und Anbieter für Düngemittel, Landmaschinen, Getreide- und Ölmühlen, Bäckereien, Schlachthäuser, Metzgereien, Einkaufsstätten, Stehimbisse, Restaurants, Ernährungsberater, u.v.a.m. Die Branchenverzeichnisse (die gelben Seiten) werden immer umfangreicher. Die einzelnen Beteiligten im Ernährungssystem, einschließlich der eigentlichen Zielgruppe für all dies tun, die Verbraucher, wissen vom Gesamtsystem immer weniger. Heute bleibt dem Haushalt im Allgemeinen nur noch der Teil zwischen Einkauf und Verzehr als Aufgabe übrig, wobei ihm viele Bequemlichkeiten (convenience) angeboten werden. Es ist im wahrsten Sinne des Wortes fraglich, was die einzelnen Verbraucher noch können und tun. In der Beschreibung der Nachfrage nach den einzelnen Lebensmittelgruppen musste immer festgestellt werden, wie wenig aktuelle Kenntnisse darüber bekannt sind, welche Kompetenzen heutige Menschen im Umgang mit ihrem Essen haben (Kap. 1.4).

Insgesamt sind die Kenntnisse der Menschheit über die Nahrungsketten enorm, aber wie es für alle Lebensbereiche ist, enzyklopädisch zergliedert. Der Umfang dieses Gutachtens veranschaulicht dies. Die Bibliotheken bersten, die Datenbanken vergrößern sich. Beim Umgang mit dem Alltag ist Wissen ein zwar enorm wichtiger Teil, wissen wie etwas funktioniert, doch es muss praktisch umgesetzt werden. Man muss können, was man will.

Ernährung ist sehr illustrativ darzustellen, da beides zusammengehört – Theorie und Praxis. Das Erkennen der Qualität der Ausgangsware, der Lebensmittel, die man erwirbt, um daraus ein gutes Essen zu bereiten, erfordert ein „Begreifen“ der Ware. Die Kenntnisse der Lebensmittelkunde sind hilfreich; erfolgreiches Handeln, Entscheiden, setzt aber praktisches Einüben voraus. Zum guten Koch wird man nicht virtuell, sondern manuell. Doch ohne theoretische Kenntnisse über den Sinn der Vorgänge fällt es schwerer, Handlungen zu entwickeln. Je mehr praktische Erfahrungen Menschen mit Nahrungsmitteln haben, desto besser können sie diese beschreiben. Wer feine (Geschmacks-) Unterschiede erkennt, wer darüber reflektiert, was seine Sinne wahrnehmen, wie sein Körper reagiert, der kann auch diese Erfahrungen differenziert weitergeben. Nur wer etwas richtig begriffen hat, der kann es auch anderen erklären. Die feinen Unterschiede eines Feinschmeckers oder eines Weinkenners sind dem großen Umfang seines Vokabulars zu entnehmen (Lehrer 1982, Enninger 1982).

Folgende Tendenzen sind festzustellen. Die Ernährungskompetenzen spalten sich immer weiter auf, die Spezialisierung nimmt zu. Veranschaulicht werden kann dies z.B. durch die Übersichten zu Berufen und Tätigkeiten, die mit Ernährung zusammenhängen (s. Liste der Berufe im Internet, von Agrartechniker, Bäcker, bis hin zu Weinküfermeister und Winzer –

<http://berufenet.arbeitsamt.de/alpha/abisz.html>). Die Betrachtung der Zusammenhänge wird vernachlässigt. Das hängt zu einem großen Teil damit zusammen, dass Theorie (und Spezialität) höher bewertet wird als Praxis (und „Generalität“). Dies drückt sich auch materiell aus (z.B. in der Honorierung). Die abnehmende Ernährungskompetenz der Verbraucher, besonders deutlich in den jungen Generationen, hängt mit der abnehmenden Wertschätzung von Alltagsbildungsaufgaben in unserer Gesellschaft zusammen. Es ist auch (betriebs-) wirtschaftlicher, „Mehr“ zu verkaufen. Verbraucher werden von Außen eher angehalten, Fähigkeiten abzugeben, als selbst zu erwerben.

Es fehlen zwar umfassende Untersuchungen zum Kenntnisstand und den Fähigkeiten der Verbraucher im Umgang mit der Ernährung, doch die vorhandenen Fallstudien und Indizien zeigen eindeutig an, dass immer mehr Alltagsgrundfähigkeiten verloren gehen. Wer kann noch anpflanzen und großziehen. Die Distanz zu den Feldern und Gärten wird größer, es ist unbekannt, wie wenig Schulgärten es gibt. Wer weiß, woher die Rohware unserer Lebensmittel kommt, wer kann Getreide ernten, mahlen und Brotbacken? Wer kann ein Tier schlachten und Wurst machen? Wer kann einfache Lebensmittelzubereitungen in der Küche vornehmen? Wer kann noch kochen, und nicht nur nach der Packungsaufschrift das Vorgefertigte servieren? Wer kann noch für eine kleine familiäre Feier die Verköstigung selbsttätig gestalten?

Selbstverständlich können nicht mehr alle Teile des Ernährungssystems „in einer Hand“ sein, eigenständiges Tun und die Nutzung von Dienstleistungen gehören zusammen. Die Entscheidungsträger (die Haushaltsführenden) sind gefordert, dies zu organisieren. Dabei sind die Vor- und Nachteile der Alternativen abzuwägen und Aufgaben auszuführen (Tab. 4.3). Weniger selbst zur Ernährung beizutragen, Kompetenzen abzugeben, dafür mehr Werte einkaufen und mehr Geld zu verbrauchen, um Zeit zu sparen (um Erwerbsarbeit nachzugehen, oder Freizeit zu haben), dies ist der Haupttrend, der von Seiten der Anbieter unterstützt wird. Der Umgang mit dem Lebensmittel verkürzt sich immer mehr, es wird schließlich nur noch die Kompetenz benötigt, die Verpackungsaufschriften lesen und die Küchengeräte (z.B. Mikrowelle) bedienen zu können. Das wird „bezahlt“ mit Verlusten an Ernährungsbildung und Ernährungskultur.

Diese Fähigkeiten, ein Ernährungssystem zu managen, wurden früher von einer Generation auf die andere übertragen. Diese Bildungsarbeit verliert heute immer mehr an Bedeutung und Anerkennung. Ein Ausgleich könnte durch gesellschaftliche Einrichtungen wie Kindergärten und Schulen erfolgen. Es ist aber festzustellen, dass die Ernährungsbildung in diesen Bereichen ebenfalls weniger wahrgenommen wird. Es herrscht der Eindruck vor, dass die Hauptbildungsarbeit im Ernährungsbereich bei den Anbietern und Medien liegt. Der Vergleich der Informationen für Verbraucher durch verschiedene Anbieter zeigt die quantitativen Defizite zwischen den von Verbrauchern hoch geschätzten, unabhängigen Stellen (wie z.B. Verbraucherzentralen) und denen der kommerziellen Seite (Kap. 1.3.5). Es scheint so, als ob die Gesellschaft es will oder zumindest hinnimmt, dass die Ernährungsbildung privatisiert wird.

Nicht nur im Umfang der Ernährungsbildungsarbeit gibt es Lücken und Unausgewogenheiten, sondern auch in den Inhalten. Die Schwerpunkte liegen zu sehr auf dem Vermitteln von Theorien und spezialisiertem Wissen. Der Praxisbezug, das Einüben und das Erwerben von Fähigkeiten, Aufgaben planerisch und organisatorisch auszuführen, das System-Denken und -Managen wird vernachlässigt. Es erscheint besonders wichtig, dass gelernt wird damit umzugehen, wie spezielles Wissen, Informationsmengen, in die praktischen Aufgabenstellungen eingebunden werden. Welche Handlungsrelevanz haben die einzelnen Informationen zum „Ernährungs-Qualitätskreis“ (Abb. 1.10 wie Nährstoffgehalte, Referenzwerte – wie BMI, Cholesterinspiegel, Mengen an Schadstoffen, Umweltbelastungen, Preise, Haltbarkeit, Kennzeichnungen, Labels, usw.)? Wie sind Zielkonflikte zu bewältigen, wie zu entscheiden? Ernährungshandeln kann nicht allein nach Anweisungen erfolgen. Selbst wenn Fachleute ein Menü komponiert haben, unterliegt die Ausführung dem Einzelnen. Es gibt keinen Dirigismus, sondern höchstens Hilfen zur Selbsthilfe. Richtungen und Richtwerte von außen

müssen innen umgesetzt werden, den eigenen (Stoffwechsel-) Weg finden. Das Zusammenspiel bringt den Wohlklang. Im großen Ernährungs-Orchester wird gegenwärtig noch zu vieles unkoordiniert von sich gegeben. Die Hausmusik gibt es nicht mehr und das große Orchester übt noch. Die Aufführung des Werkes erfordert Beachtung und Kenntnisse der Vorgaben (das Thema des Stückes, die Partitur, d.h. die Theorie, die Fachkenntnisse) und die Handlungskompetenz der Beteiligten (jeder muss sein Instrument beherrschen). Die Kritik, nicht im notwendigen Maße gemeinsam an der Ernährungsaufführung zu arbeiten, betrifft nicht nur die allgemeine Ernährungsbildungsarbeit, sondern trifft für alle Berufsbildungsgänge zu (s.o. Liste der „Ernährungsberufe“), die mit der Ernährung zusammenhängen.

Es gibt vieles zu lernen, jeder soll und muss seine eigene Disziplin beherrschen. Jeder muss Informationen („die Noten“) erkennen können. Die exakte Ausführung kann nicht nur strengen mechanistischen Regeln unterliegen, sondern man muss auch die Reaktionen beachten. Die Ernährungskomponisten und -dirigenten geben die Noten vor (z.B. das richtige Körpergewicht), das Ergebnis der Ernährung wird gemeinsam bewertet (Wohlbefinden, Krankheitshäufigkeit). Wichtige Beobachter dieses Zusammenspiels sind die Ernährungsepidemiologen. Ihre Kritik ist zu beachten, aber nicht notwendiger Weise zu befolgen. Die Diskussion um das richtige Körpergewicht steht exemplarisch dafür. Kleine Abweichungen sind erlaubt, aber irgendwo ist die Grenze erreicht, wo immer mehr (Körper) nicht mehr mitspielen (Hubbard 2000, Kuczmarski und Flegal 2000).

Tab. 4.3: Vor- und Nachteile vom Selber- und Fremdkochen

(bei gleichem Produkt, z.B. Brot, Kartoffelkloß, etc. - jeweils aus der Sicht des Haushaltes bzw. Verbrauchers)

BEREICH	"do it yourself"	"Outsourcing"
Material (z.B. Lebensmittel)	höhere Kosten im allgemeinen, außer in Hochsaison	niedrige Kosten (kann günstiger einkaufen)
Mitteleinsatz (z.B. Geräte)	höhere Kosten	niedrige Kosten
Zeitaufwand	hoch	gering
Wissen/Fertigkeiten	hoch	gering
Management/Planung	hoch	gering
Vertrauen/Sicherheit	hoch	"verunsichert"
Qualitätskontrolle, objektiv, Gesundheit	niedrig	hoch
Qualitätskontrolle, subjektiv, Geschmack	hoch	niedrig
Bedarfsanpassung	hoch, individuell	niedrig, standardisiert
Kommunikation	hoch	niedrig
Sinnentraining	hoch	niedrig
Kreativität	hoch	niedrig
(Eß-) Kultur	hoch	niedrig

Quelle: Oltersdorf, 1996

Das Bild aus der Musik ist nicht zufällig herangezogen worden, sondern dient dazu bewusst zu machen, dass in das Ernährungsbildungsprogramm nicht nur naturwissenschaftliche und praktische Kenntnisse aufgenommen werden sollten, sondern auch die der sozialen und kulturellen Dimensionen.

Der Umgang mit Nahrung und die Gestaltung der Speisen kann zur Handwerkskunst werden und damit zu einem Teil der (Alltags-) Kultur. Verschiedene Speisen sind Symbole der Lebenskultur der Gesellschaften; Brot ist bei uns z.B. im religiösen Abendmahl von göttlichem Bezug. Ihre Rolle in der Malerei ist deutlich, es sei nur an Stilleben erinnert. Auf den erweiterten Sprachschatz der Feinschmecker wurde bereits hingewiesen (s.o.). Die Entwicklung der Ernährung geht in den „Korpus“ der Sprache ein (Institut für Deutsche Sprache, Mannheim; www.ids-mannheim.de). Umgang mit Ernährung ist Teil der (non-verbalen) Kommunikation der Menschen. Daran zeigt sich Zugehörigkeit und Distanzierung. Wer kümmert sich um welche Aufgaben, welche Anerkennung und Gegenleistung (Lohn) gibt es? Wer darf was essen und was nicht? Wie ist die Tischordnung, wer erhält zuerst essen, wer erhält das größte

Stück (Fleisch)? Die Regeln waren in zurückliegenden Zeiten deutlich zu erkennen, heute sind sie zwar vorhanden, sind jedoch differenzierter, je nach Verbrauchergruppe und Verzehrssituation zu unterscheiden (Kap. 1.3.4 besonders Kap. 1.3.4.8). Sie werden auch weniger deutlich niedergeschrieben (wie z.B. früher in der „Hausväterliteratur“ und den „Benimm-Büchern“).

Die Lebenskultur, der Umgang miteinander und mit den Dingen des Lebens, zeigt die sozialen Dimensionen der Ernährung an. Wer produziert die Nahrung, wer kümmert sich ums Essen, wer übernimmt welche Dienstleistungen. Wer ist Diener, wer ist Herr? Darauf wird im folgenden Kapitel (4.6) eingegangen.

Die geschilderten Zusammenhänge zwischen Ernährung und Bildung und der mangelnde Stand der Erkenntnis in diesem Bereich sowie der bemerkbare Trend, dass der Bildungsauftrag von der Gesellschaft vernachlässigt wird und kommerzielle Anbieter den Markt beherrschen, sollte zum aktiven Nachdenken und folgendem Handeln anregen. Alle Verantwortungsträger der Gesellschaft sollten die Ernährungslücken erkennen und Konsequenzen und Folgen abschätzen. Je weniger einzelne Gruppen Ernährungskompetenz haben, desto abhängiger werden sie von den Hilfen der Anbieter. Die großen Lebensmittelhersteller kennen die Verbraucher sehr gut. Das Marketing erkennt die Lücken der Verbraucher, wo sie Hilfe und Orientierung suchen. Das Angebot besteht zunehmend nicht nur aus der „Hardware“, den Lebensmitteln, sondern auch aus der „Software“, den Informationen. Diese nehmen an Umfang zu (s. Lebensmittelkennzeichnung Kap. 1.3.5.3). Entsprechend wird der Wert der Zusatznutzen immer wichtiger. So steht in den Geschäftsberichten der großen Anbieter: „Leadership“ in Ernährung ist nicht nur beste Qualität der Produkte zu garantieren, sondern auch Führungskraft im Kontakt zum Konsument zu sein, umfassende Aufklärung und Informationen. Da aber Anbieter und Verbraucherinteressen unterschiedlich sind, muss es auch neutrale Mittlerstellen geben (Kap. 1.3.5.5).

An allen Stellen, an denen Ernährungsbildung wahrzunehmen ist, sei es allgemeine Bildung oder Berufsbildung, muss verantwortungsvoll der Bildungsauftrag geprüft werden. Dazu gehört auch, wie der Beitrag der Verbraucher zu werten und zu verbessern ist. Von den Methoden der Anbieter kann gelernt werden, wie durch geschickte Nutzung aller Medien und professioneller Nutzung von verschiedenen Bildungsmaterialien, Verbraucher auf bestimmte Ziele hin gebildet werden. Hier werden Verbraucher aller Zielgruppen entlang dem Lebenszyklus angeregt, Bedürfnisse zu entwickeln, die durch den Erwerb der entsprechenden Produkte befriedigt werden können. Jeder große Hersteller hat für alle Zielgruppen eindrucksvoll gestaltete Materialien, sei es für Schwangere, Stillende, Mütter mit Kleinkindern, für Schulkinder/Kinder bis hin zu verschiedenen Seniorentypen, und für solche Zielgruppen wie Vegetarier, Veganer und Allergiker. Es stehen praktisch alle Informationen in den verschiedenen Formen (Broschüren, Internet, Hotlines, usw.) zur Verfügung (siehe Informationen der Hersteller, Antworten der Nachfrage im Rahmen des Gutachtens, und Zusammenstellung zur 22. Wissenschaftlichen Jahrestagung der AGEV „Ernährungsziele unserer Gesellschaft“, Bonn, 12.-13.10.2000 <http://www.agev-rosenheim.de/>; z.B. Nestlé-Info-Service – 0180 – 325 2625 und Internet: www.nestle.de; für Erwachsene Maggi-Produkte: Kochstudio: Tel.: 069/ 66 71 28 41 / Fax: 069 – 66 71 48 04 www.maggi.de, Kochstudio, Clubs, Magazin, Zielgruppe KIDs, Tischkultur und Accesories, „Merchandising“). Vermittelt werden alle wesentlichen Inhalte wie Warenkunde und Ernährungslehre, aber eben auch positive Seiten, das Sinnliche beim Essen: „Freude“ und „Geselligkeit“ (Nestlé Deutschland AG 1999b). Selbst die Ermittlung des Ernährungszustandes bzw. -risikos wird behandelt (z.B. der "Mini Nutritional Assessment"). Schließlich gibt es wichtige Bildungsangebote, wie z.B. durch Ausstellungen und sogar ein Ernährungsmuseum (das Alimentarium von Nestlé in Vevey <http://www.regart.ch/alimentarium/> - dort ist z.B. das Essen nicht als Ernährungspyramide ver-

anschaulicht, sondern durch Vitrinen mit einer Monatsration von 100 kg Speis und Trank, die auch zeigt, wie viel davon Nestle anbietet).

Analog nehmen entsprechende Kundenbindungsaktivitäten des Lebensmittelhandels zu. So werden aus den früheren Prospekten jetzt Zeitschriften, die Werbung und Informationen verquicken. Bei manchen ist dies sehr deutlich. So erschien 2000 z.B. „Diese Woche“ von Edeka (Baden-Württemberg) wöchentlich in einer Auflage von über zwei Millionen; mit Service-Fon rund um die Uhr für 12 Pfenning/30 Sekunden, aber auch mit Rückrufangeboten. Heute bietet Edeka elektronische Informationen: <http://www.e-center.de/Content/EdekaEssenWohlfuehlen/StartEssenWohlfuehlen.jsp?area=6> an.

Bei vielen anderen Medien ist die Verquickung von neutraler Information und Marketing der Anbieter nicht eindeutig und müsste vermehrt untersucht werden, damit Verbraucher die interessensgeleitete Information besser würdigen könnten. Würden unkritische Verbraucher Anbieterratschläge befolgen, könnte folgendes herauskommen:

- Trink viel Rotwein;
- Verzehre regelmäßig Schokolade;
- Esse fett und verliere Gewicht;
- Gesunder Schlaf macht sie fit.

Diese Glosse aus einer Zeitschrift für die Ernährungsindustrie zeigt an, dass Orientierung notwendiger denn je wird (O'Donnell 2000). Marketing kann nicht den Nutzen für den Verbraucher (oder die Gesellschaft) in den Mittelpunkt stellen (Bolz 2000).

Die Alternativen zu den Anbieter-Informationen müssen gestärkt werden. Das kann nur in Zusammenarbeit aller Akteure im Ernährungssystem geschehen. Die Gesellschaft muss jedoch die Rahmenbedingungen, die Ordnungsprinzipien, politisch festlegen. Es muss dazu eine Situationsanalyse erstellt werden. Der Ernährungsbericht muss nicht nur die stoffliche Qualität der deutschen Lebensmittel darstellen („Lebensmittel-Monitoring“), sondern er muss auch das Kapitel „Ernährungsbildungsbericht“ enthalten.

Es sind vorhandene methodische Lücken, wie z.B. die verbesserte Ermittlung der verschiedenen Zielgruppen und die zielgruppengerechte Kommunikation zu ihnen durch Förderung entsprechender Untersuchungen zu schließen (N.N. 1999b).

Was hindert Menschen im Alltag daran, Wissen (das Obst und Gemüse gesund sind) in Handeln umzusetzen. Daraus sind ein Ernährungsbildungsprogramm und entsprechende Ernährungsbildungsinitiativen zu entwickeln. Durch die begleitende Evaluierung werden neue Erkenntnisse gewonnen, die Ernährungsbildung weiter zu optimieren.

Entsprechende Forderungen werden international erhoben; in den Aktionen der Europäischen Gemeinschaft werden sie bereits aufgegriffen (Health and Human Nutrition: Elements for European Action: www.sfsp-publichealth.org). Sie können gebündelt werden mit anderen modernen Informations- und Bildungsprogrammen. Denn Material, Ideen und Initiativen sind vorhanden, mehr als isoliert Agierende wahrnehmen können. Vernetzung ist besonders gefragt und sollte gefördert werden. So gibt es z.B. neue Ideen bei traditionellen Informationsanbietern, den Bibliothekaren, die heute nicht nur Gedrucktes, sondern auch elektronische Informationen zusammenstellen, und anbieten, Orientierung geben zu können: "Ask A Librarian" ist eine solche Initiative, die auch für den Ernährungsbereich interessant erscheint (<http://www.ask-a-librarian.org.uk/>). Zum Wert der Bildung zählt auch, welche Symbole ihr die Gesellschaft setzt. Die Hochkultur (staatliche Museen) wird in der Gesellschaft vielfältig gefördert; wo sind die Förderer und Sponsoren der Alltagskultur. Im Ernährungsbereich gibt es aussterbende regionale Besonderheiten und Fähigkeiten, die an isolierten Stellen, wie z.B. Landwirtschaftsmuseen, Heimatmuseen, Stadtarchiven, Lebensmittelmuseen, Brotmuseum oder auch als Initiative „Dokumentationszentrum der Alltagskultur der DDR“ deutlich werden (Ludwig 1999).

Ansätze für Ernährungsbildungsprogramme sind auch in Deutschland vorhanden. Die theoretische Ausbildung war erfolgreich (die Menschen wissen heute, was gesunde Ernährung ist) und muss fortgeführt werden. Dabei gilt es, Lücken zu schließen, nämlich das zunehmende Vergessen der Bedeutung der Lebensmittelhygiene. Die Vermittlung der weiteren Ernährungsqualitäten, die über die individuellen Dimensionen (Geschmack, Sicherheit, Gesundheit, usw.) hinausgehen, also die Aspekte, die mit der Umwelt und Nachhaltigkeit zusammenhängen, sind noch nicht genug bekannt. Die Hauptlücke besteht in der Ergänzung der theoretischen Bildung durch praktisches Einüben. Die vorhandenen Initiativen, wie z.B. Sinnesstraining für Kinder (Meier-Ploeger 2000, siehe auch: <http://www.slowfood.de/>), Pfundskur (www.pfundskur.de) oder 5amTag (www.5amTag.de), sind zu ergänzen und vor allem zu verknüpfen durch die Erstellung eines ernährungspolitischen Programmes. Ein Beispiel für einen guten Ansatz dazu ist das neue Programm „Gesundheit die schmeckt“ der Eurotoques und der Zeitschrift „Brigitte“, das vom Gesundheitsministerium unterstützt wird.

4.6 Ernährung und Soziales

Der individuelle Vorgang des Essens (als Teil individueller Lebensäußerungen) ist untrennbar mit dem Zusammenleben verbunden. Die Einbindung der Menschen in die stoffliche und biologische Umwelt ist durch soziale Ordnungsprinzipien geregelt (Kap. 4.3). Menschliche Gesellschaften haben sich entwickelt, und dies ist davon begleitet, wie Menschen miteinander umgehen, wie sie das Dasein ausgestalten. Ernährung, wie alle anderen Bedürfnisfelder, haben vielgestaltige Beziehungen zu sozialen Gesellschaftsstrukturen. Das reicht von soziopsychologischen Bereichen bis zu globalen Sozialbeziehungen. Wie ist der Zugang zur Ernährung und die damit verbundenen Aufgaben, Rechte und Pflichten in der Familie verteilt? Wie ist es damit in der betreffenden Gesellschaft, dem eigenen Land bestellt, und wie ist es global zu beurteilen? Erhalten wir den gerechten Anteil? Welche Löhne werden im Ernährungssystem verteilt?

Es wurde schon beschrieben, wie zergliedert das Ernährungssystem ist (Kap. 4.3 - 4.5). Die verschiedenen Dienste müssen ineinander greifen, Werte und Löhne ausgehandelt werden. Das trifft für alle Ebenen zu. Im individuellen Fall liegt im Lebenszyklus zuerst die soziale Verantwortung für die Ernährungsversorgung bei der Mutter bzw. der betreffende Bezugsperson. Je erwachsener Menschen werden, desto mehr müssen sie für die eigene Ernährung tun. Sie können es selbst tun oder andere damit beauftragen. Solche Aufgabenteilungen unterliegen traditionellen Regeln, wichtige davon sind gesellschaftlich festgeschrieben worden. So das Grundrecht auf Nahrung. Im Haushalt bzw. den privaten Lebensgemeinschaften ist es z.B. üblich, dass der „Ernährer“ der Familie (meist der Haushaltsvorstand, meist Männer) für Erwerbsarbeit Lohn (Einkommen) erhält, und dass die haushaltführende Person (meist Frauen) sich um die Ernährungsversorgung kümmert und Teile des Einkommens für Nahrung ausgibt (Verbrauch). Einzelne Teile dieser Nahrungskette, die verschiedenen Alltagssettings, sind bestimmten Personen zugeteilt. Der Austausch zwischen Haushaltspflichten und dem Lohn dafür, in diesem Fall dem Essen, wird in internen Abkommen geregelt. Der Austausch in den vorgelagerten und nachgelagerten Ernährungsbereichen wird vom Markt und dessen staatlichem Rahmen (Gesetze, Verordnungen) geregelt (Kap. 2).

Der Umgang von Menschen mit Nahrung ist Kommunikation (Kap. 4.5). Ernährung dient als soziales Instrument. So werden im Kleinen Kinder für Leistungen und Wohlverhalten mit besonderen Lebensmittel-„Zulagen“ belohnt, wir nehmen zu Einladungen besondere (Ernährungs-) Geschenke mit (meist solche mit hohen Werten; eher mit Süßem und Alkohol verbunden, als mit „Gesundheit“). Andererseits wird mit Entzug von beliebtem Essen als Strafe reagiert. Solche Instrumente werden bis zum globalen Maßstab eingesetzt. Es gibt Nahrungs-

mittelhilfen oder besondere Preise eher für die befreundeten Staaten, bei Gegnern werden Boykotts angedroht und durchgeführt.

Das gegenwärtige Ernährungssystem ist auf vielen Ebenen von sozialen Schieflagen gekennzeichnet. Die Verteilung der Weltnahrung ist so ungerecht, dass es genauso viele Hundert Millionen von Unterernährten wie Überernährten gibt. Viele Nahrungsrohstoff-Produzenten, also Landwirte, erhalten so wenig Gegenwert, dass sie es als ungerecht finden bzw. gar nicht mehr davon existieren können, weil sie für ihr Einkommen nicht mehr genug andere Mittel zum Leben erwerben können. Armut und Fehlernährung hängen zusammen, und sie zeigen soziale Fehlentwicklungen an. Es erweist sich, dass auch in wohlhabenden Industriestaaten die Armut zu einem Ernährungsproblem wird (Kap. 1.4.4.5, 3.2.5). Die Bezahlungen bzw. der Wertaustausch im Ernährungssystem zeigt massive Verzerrungen, die Aufrechterhaltung der Agrar- und Lebensmittelproduktionssysteme verschlingt Unsummen an Werten. Es gibt das ganze Spektrum von Bezahlungen, von ehrenamtlichen unbezahlten Tätigkeiten (in privaten Haushalten) bis hin zu Millionen Einnahmen. Die Konzentrationsprozesse in der Nahrungskette, wie intensive Produktion auf kleinen Landflächen, die Konzentration auf wenige Kulturen, die Konzentrationen in Industrie und Handel schaffen preiswerte Massenprodukte, die aber zu Verlusten an individuellen Eigenheiten führen. Ernährungsinkompetente Verbraucher erleiden immer mehr „Autonomieverluste“, sie werden quasi sozialabhängig von der Versorgung der Großanbieter. Diese „McDonaldisierung“ betrifft viele Lebensbereiche und führt zu Identitätsverlusten. Individuelle Lebensgestaltung bleibt dann die Wahl zwischen einer Marke oder der anderen, zwischen „Coke“ oder „Pepsi“.

Aus den Kenntnissen der wirtschaftlichen (Kap. 4.2), der ökologischen (Kap. 4.3) und der zeitlichen (Kap. 4.4) Beziehungen im Ernährungssystem sollten neue Sozial-Bilanzen aufgestellt werden (Stahmer et al. 2000). Wer hat welchen Beitrag im Gesamtsystem. Aus den Aufgabefeldern (Settings), aus den Einkommens- und Verbrauchs-Angaben, aus den verwendeten Zeit-Budget-Erhebungen können die Interaktionen (social care analysis) zusammengestellt und verglichen werden. Solche Erweiterungen der Ökobilanzen, in Bewertung der sozialen Beziehungen und Beiträge, können noch weniger mechanistisch, materiell betrieben werden, wie es bereits bei den Ökobilanzen angesprochen wurde (Kap. 4.3).

Entsprechende Zusammenhänge zu betrachten und Fragen zu stellen, deren Antworten von den verschiedenen Akteuren unterschiedlich ausfallen, und die Findung von gesellschaftlichen Übereinkünften, das ist ein wichtiges Ziel. Gesellschaftliche Entwicklungen machen es erforderlich, immer wieder aufs neue alte Fragen neu zu beantworten, und nicht auf früheren Vereinbarungen zu beharren.

Die „Preise“ für die selbst geleisteten Ernährungsarbeiten, für Haushaltsarbeiten, sind mit Preisen der Dienstleister zu vergleichen. Die „Preise“ in einer Lebenswelt mit der von anderen. Es wird zurecht beklagt, dass es „ungerechte“ Lebensmittelpreise und -löhne gibt. Gute Lebensmittelqualität wird nicht entsprechend honoriert (vergleichbar mit der Rohstoffpreis-Debatte) (Kap. 4.3), so sind sie auch hier vorhanden. In den modernen Lebenswelten sollten die Zusammenhänge in die Bewertung eingehen. Die Keimzelle der Lebenszusammenhänge ist dabei der private Haushalt. Hier bündeln sich die Aktivitäten der Daseinsvorsorge. Allerdings ist die Hausarbeit nicht mehr so zu organisieren, wie es manchem traditionellem Ordnungsbild entspricht. Die „neue“ Hausarbeit erfordert hohe organisatorische Leistungen, bei denen sich eigene Leistungen und die von Außen kommenden ergänzen. Neue, flexible Formen der Kombinationen verschiedener Dienste müssen erprobt werden. Hier gibt es durch die Informationstechnologie große Chancen, doch diese können nicht ohne Bildung, sondern im Gegenteil, mit mehr moderner Haushaltsmanagement-Bildung geleistet werden. Die verschiedenen sozialen und gesellschaftlichen Aufgaben sind neu zu entdecken, neu zu bewerten und neu zu organisieren. Dies gilt für Haushalt (Eigenarbeit), Gewerbe (Erwerbsarbeit) und Staat (Ehrenamt, Non-Profit, politische Arbeit) und deren neue Integration (Thiele-Wittig 1996,

Schweitzer 2000, Lob und Meier 1999, Meier 2000b, Laufenberg Beermann 2000, Quaas 2000, Gillwald 2000, Aichholzer und Schmutzer 1999).

Die vielen technischen Details und Informationen müssen auf die individuellen Bedürfnisse zurechtgeschnitten werden. Dazu sind „System-Berater“ notwendig. Ein weites Feld von verschiedenen neuen Dienstleistungsfeldern öffnet sich, die Welle solcher neuen Erwerbsarbeiten ist erst noch im Entstehen. Die technologischen Entwicklungen in allen Bereichen erfordern dies. Wenn im Bereich Ernährung und Gesundheit die physiologischen Bedürfnisse immer individueller festgestellt werden können (Gen-Analyse), und dann auch immer mehr „funktionelle“ Lebensmittel oder Diäten empfohlen werden können, dann ist soziale Betreuung wichtig (Abb. 1.44 Kap. 1.4.5). Lebensberatung wird wichtiger für „Ungebildete“, denn Bildungsangebote werden eher von bereits Vorgebildeten angenommen.

Die soziale Gestaltung des Ernährungssystems leistet Beiträge zur Erreichung des Ernährungszieles "bessere Gesundheit und Nachhaltigkeit", und damit zur allgemeinen Entwicklung sowie allgemeinen Lebensqualität. Es muss der Gesellschaft und dem Individuum etwas Wert sein. Aus diesen Gegenleistungen (aus den Gewinnen im Gesundheits- und Umweltbereich) lassen sich die Arbeitsfelder finanzieren. Diese sind mehr Arbeit für Ernährungsplaner, Ernährungsbildner, mehr Ernährungshilfen für Pflegebedürftige und sozial Schwache. Die Kompetenz dazu haben entsprechend ausgebildete Ernährungswissenschaftler, wobei die Schwerpunkte in Fächern liegen, die heute in Deutschland nur ansatzweise bekannt sind, und für die es bisher keine deutschen Namen gibt: "Public Health Nutrition" und "Community Nutrition" (Küster 2000, Wingen 2000, Radlinski et al. 2000).

Die Behandlung der verschiedenen Aspekte der Wirkungen der Ernährung in die Handlungsfelder der Gesellschaft zeige immer wieder, dass wohl viele Ansatzpunkte bestehen, aber immer noch häufiger der Aspekt der Ernährung vernachlässigt wird. Die Stellung der Ernährung in der Gesellschaft soll im folgenden Kapitel diskutiert werden.

4.7 Ernährung und Gesellschaft – Ernährungspolitik

Die Behandlung der verschiedenen Aspekte der Wirkungen der Ernährung in Handlungsfeldern der Gesellschaft zeigte (Kap. 4.2 - 4.6), dass es viele Ansatzpunkte gibt, die Ernährungsaspekte zu berücksichtigen, dass die Position der Ernährung in allen Bereichen jedoch nicht entsprechend ihrer Bedeutung gewürdigt wird. Zwar wird an vielen Stellen betont, dass die Belange der Ernährung und der Verbraucher einen hohen Stellenwert hätten. In der Realität der Themen der gesellschaftlichen Diskussionen über Zukunftsziele und -aufgaben werden konkrete Ernährungsziele allerdings nicht formuliert. In den Bereichen der Landwirtschafts-, Gesundheits-, Wirtschafts-, Umwelt-, Bildungs- und Sozialpolitik finden sich die Aspekte der Ernährung in Deutschland wenn überhaupt, dann am Rande wieder. Das kann aus der marginalen Besetzung der entsprechenden Querschnittsreferate in den jeweiligen Ministerien geschlossen werden. Ebenso zeigten konkrete Nachfragen den Grad der Vernachlässigung. Das betrifft auch entsprechende politische Parteienvertretungen, einschließlich der politischen Stiftungen und der Gewerkschaften.

Der Geschichte der Ernährungspolitik bzw. der Entwicklung entsprechender Aktivitäten in anderen Ländern ist zu entnehmen, dass besonders in Krisenzeiten (z.B. Kriegszeiten) ernährungspolitische Ziele definiert und angestrebt werden (Kap. 2). In der Zeit des Zweiten Weltkrieges war es notwendig, eine rationale Ernährungswirtschaft einzurichten, bei der die ausreichende Ernährung der Bevölkerung (aber auch der Truppen) eine Zielgröße war. Ernährungswissenschaftliche (wie viel und was müssen die einzelnen Personen bekommen, z.B.

Lebensmittelrationen, Lebensmittelkarten, food stamps), ökonomische und logistische (z.B. Transport) Gesichtspunkte führten zu entsprechenden ernährungspolitischen Maßnahmen. Dabei wurden immer notwendige, angewandte Forschungsthemen gefördert (z.B. Nahrungsenergieverbrauch bei verschiedenen Tätigkeiten, Arbeitsstudien).

Die ernährungspolitischen Ziele (Kap. 2) entstehen in einem Diskurs, bei dem die verschiedenen Einflüsse der Ernährung auf andere Sektoren berücksichtigt werden. Dabei sind unterschiedliche Ansichten und Interpretationen sowie Zielkonflikte der einzelnen Betroffenen anzutreffen. Aus diesen Gründen werden in den Staaten, in denen ernsthaft Ernährungspolitik betrieben wird, entweder ein besonderes Ministerium dafür eingerichtet oder meist ein entsprechendes interministerielles, intersektorales Komitee, das wirksame Befugnisse erhält. An dem Prozess, der zur Ernährungspolitik führt, sind alle relevanten Gruppierungen des Ernährungssystems zu beteiligen. Dabei handelt es sich um Landwirte, Lebensmittelhersteller und -händler, Gesundheitspersonal, Auszubildende (Lehrer), Betreuende (Köche), Multiplikatoren (Medien), Politiker, Verbraucher und diejenigen, die für die Schnittstellen zur Gesundheits-, Verbraucher-, Wirtschafts-, Industrie-, Handels-, Agrar-, Sozial-, Umwelt- und Forschungspolitik verantwortlich sind. Die Vernetzung der Beziehungen der Ernährung mit der Gesellschaft sind zu berücksichtigen.

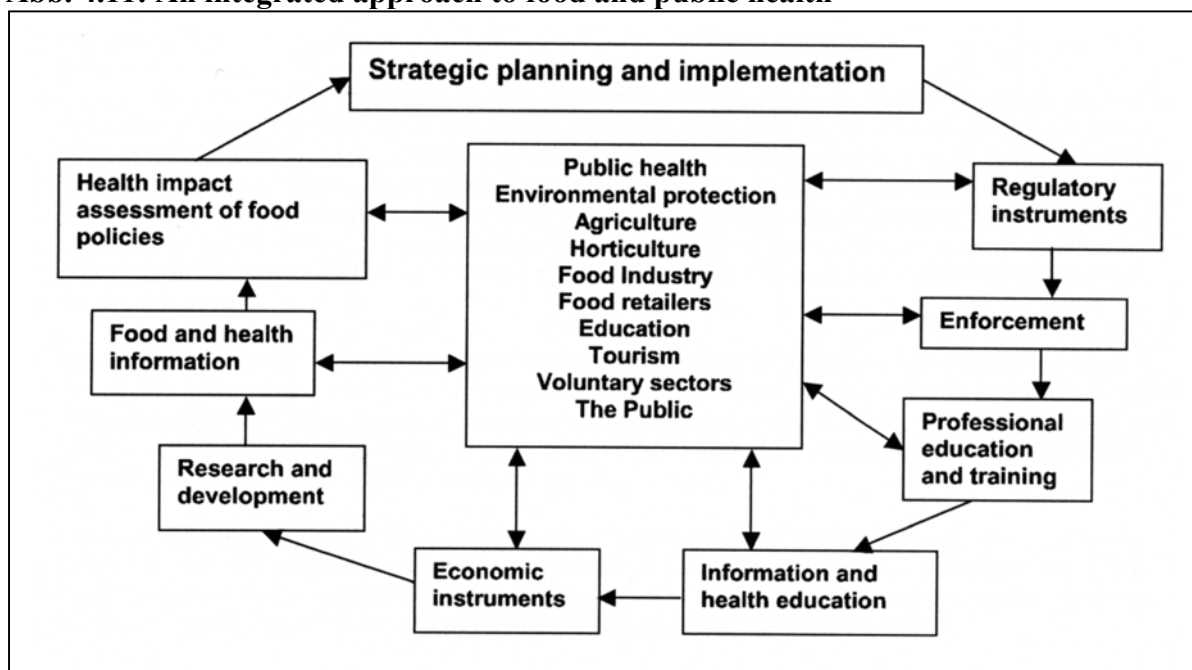
Die erste Aufgabe besteht darin sich zu einigen, was man erreichen will. Im europäischen Rahmen gibt es fast einmütige Überlegungen zum Rahmenziel, dessen Ausrichtung wie folgt benannt werden kann (Kap. 2):

- (1) Anstieg im Verbrauch von Obst und Gemüse;
- (2) Reduzierung des Fettverzehrs (auch des Fleischverzehrs);
- (3) Anstieg der täglichen körperlichen Aktivität.

In Deutschland stimmen dabei sicher eine Reihe von Akteuren zu, doch dies wurde bisher nicht politisch diskutiert bzw. entsprechend vereinbart (wie z.B. in den USA, Kap. 2).

Die ernährungspolitischen Ziele sind mit großer Wahrscheinlichkeit zu erreichen, wenn die Beziehungsnetze zwischen Ernährung und Gesellschaft berücksichtigt werden (Abb. 4.11).

Abb. 4.11: An integrated approach to food and public health



Quelle: WHO 2000b

Anhand der vereinbarten Ernährungsziele ist ein nationales Ernährungsprogramm zu entwickeln, das aus den Säulen der eigentlichen Maßnahmen sowie der Ernährungsberichterstattung und der Ernährungsforschung besteht (Abb. 2.1 Kap 2) (EU 2000).

Verglichen mit dieser Beschreibung ist in Deutschland noch viel ernährungspolitische Basisarbeit zu leisten, die aber auf guten Ansatzpunkten aufbauen kann, wie z.B. den Regierungserklärungen und Diskussionspapieren zur neuen Verbraucherpolitik bzw. dem Aktionsplan Verbraucherschutz des BMVEL in den Jahren 2002 und 2003. Es scheint schwierig zu sein, die Beteiligten des Ernährungssystems zueinander zu bringen und gemeinsame ernährungspolitische Ziele zu vereinbaren. Besonders fehlen entsprechende Initiativen aus dem eigentlichen politischen Raum. Es gibt zu wenige Politiker, die sich diese Thematik in größerem Umfang zu eigen machen. So ist z.B. interessant, dass die amerikanischen Präsidentschaftskandidaten nach Public Health Nutrition Aspekten befragt wurden bzw. aus ihren Äußerungen im Wahlkampf entsprechend Aussagen zusammengestellt wurden. (Fritts und Jones 2000). Die deutschen politischen „Ernährungsexperten“ sind entweder Landwirte oder Gesundheitsfachkräfte. Förderung des ökologischen Landbaus ist nur mittelbar ein Ernährungsprogramm, es könnte aber damit kombiniert werden (z.B. Ansatz der Initiative der Grünen „natürlich. gesund. genießen“ http://www.gruene-partei.de/rsvgn/rs_dok/0,,3180,00.htm). Förderung der Gesundheitsforschung unter dem Aspekt der Früherkennung von Risikofaktoren ist auch kein Ernährungsprogramm, könnte aber damit kombiniert werden. Von über 250 Public Health Programmen beinhalten weniger als 10 einen Ernährungsaspekt. Ähnliches gilt für weitere Förderprogramme der verschiedenen Ministerien, wie dem:

- **Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)**
<http://www.bmu.de/de/1024/js/base/>
Lokale Agenda, Umwelt und Gesundheit
http://www.bmu.de/de/1024/js/sachthemen/entwicklung/index_lagenda21/?id=680&nav_id=7404&page=1
- **Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA)**
<http://www.bmwi.de>
Förderdatenbank, Förderprogramme – Umwelt
<http://www.bmwi.de/bmwa/Navigation/Unternehmer/foerderdatenbank.did=7798.html>
- **Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)**
<http://www.bmbf.de/>
Gesundheitsforschung: http://www.bmbf.de/301_4403.html
Umweltgerechte, nachhaltige Entwicklung: Regionale Nachhaltigkeit; http://www.bmbf.de/617_765.html
sozial-ökologische Forschung http://www.bmbf.de/617_3425.html
- **Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ)**
<http://www.bmfsfj.de/>
Sozialhilfe; Stichwort Ernährung: zwar 110 Eintragungen aber alle von geringer Relevanz.

Dazu erscheint es dringlich, dass in der Gesellschaft die positive Rolle der Ernährung als Instrument für die Erreichung von Zielen in anderen Sektoren bewusst gemacht und damit auch anerkannt wird. Richtige Ernährungsziele helfen mit, die Ziele der Gesundheit und der Umwelt zu erreichen. Solche Ziele sind nur in Kombination zwischen naturwissenschaftlich technischen Innovationen („Hardware“) und sozial-kulturellen Innovationen („Software“) zu erreichen. Menschen müssen Innovationen akzeptieren, Ziele erreichen wollen. Die Technik kann dies unterstützen und erleichtern. Ausgangspunkt muss jedoch der Mensch sein. Menschen können zwar verführt, aber nicht gezwungen werden, neue Lebensmittel zu akzeptieren.

Die inhaltliche Diskussion über die Ernährungsziele in Deutschland kann vom bestehenden Rahmen ausgehen, der einerseits in den entsprechenden europäischen Bestrebungen und andererseits in den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung zu sehen ist (Kap. 2). Für diese Ziele gibt es in Deutschland schon einige Ernährungsprogramme, wie z.B.

zur Steigerung des Gemüse- und Obstverzehr (www.5amTag.de) und zur Minderung des Fettverzehr (www.pfundskur.de) (Kap. 4.6). Insgesamt wären solche Programme zu intensivieren, aber auch auszuweiten, und die Verbraucherpolitik und die daraus folgenden Aufgaben der Verbraucherbildung ebenso (Kap. 4.5) (Seel 1998). Es ist anzustreben, dass die Informationsübermacht der Anbieterseite nicht weiter zunimmt.

Neben einer nationalen Ernährungspolitik, die in den europäischen Rahmen eingebunden ist, ist es besonders wichtig, die lokalen und regionalen politischen Strukturen dazu zu aktivieren, dass ernährungspolitische Ziele umgesetzt werden. Denn wiederum anhand der Ernährung lässt sich das bekannte Motto „Global thinking - regional planning - local acting“ erläutern. Die Ziele können letztlich nur erreicht werden, wenn Menschen vor Ort sich entsprechend verhalten. Dieses kann dadurch erleichtert werden, wenn vor Ort und in der Region die Lebenswelt so gestaltet wird, dass sie es Menschen erleichtert, erwünschtes Verhalten umzusetzen.

Es gibt viele lokale Ideen, nur leider bisher zu sehr auf einzelne Sektoren ausgerichtet. Doch anhand der Ernährung kann verdeutlicht werden, wie eng Entwicklungen im ländlichen Raum, nachhaltiges Wirtschaften (Lokale Agenda 21), Aktionen wie gesunde Schulen und gesunde Städte, usw. miteinander zu verknüpfen sind. Räumlich kartographische Darstellungen (Kap. 4.3) der Akteure im Ernährungssystem (Standorte der Produktion, Lebensmittelherstellung, LEH, Märkte, Kantinen, Restaurants, Informationsorte etc.), aber auch IT-technische Vernetzungen und Einrichtungen von Koordinierungsstellen sind relativ einfach und schnell durchzuführen. Betrachtet man die Vielzahl isolierter bzw. ungenügend verzahnter Aktivitäten, dann wird die Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit der Kooperationen deutlich. Ansatzpunkte für Konzepte entsprechender „Community Nutrition“ sind durch internationale Kooperationen zu verstärken (Fisher et al. 1999, Aktion des Dannon Institute (Danone Europe) Community Nutritionary http://www.dannon-institute.org/document.php?section_id=8&document_id=134).

Die zweite genannte Säule ernährungspolitischer Aktivitäten ist die Ernährungsberichterstattung. Hier sind gute Ansätze vorhanden. Das sind die bereits mehrfach genannten Ernährungsberichte der Deutschen Gesellschaft für Ernährung, die Aktivitäten der Gesundheitsberichterstattung sowie das Bundes-Gesundheitssurvey (Kap. 3.3.0); und das BMVEL bereitet seit 2003 eine neue nationale Verzehrsstudie vor, die in einem nationalen Ernährungsmonitoring (NEMPNI) münden soll. Durch die bessere und effizientere Integration weiterer vorhandener Informationen und Berichte im Sinne einer modulartigen Verknüpfung verschiedener Bereiche, wie es das Konzept des Bundes-Gesundheitssurveys widerspiegelt, könnte die Ernährungsberichterstattung noch effizienter gestaltet werden. Ebenso sollte sie politischer ausgerichtet sein, d.h. Ernährungsziele und sich daraus ableitende Programme vorschlagen, sowie die Wirkungskontrolle (Evaluierung) mitaufnehmen. Das ist dann erleichtert, wenn eine entsprechende politische Entscheidung solch eine modernere Ernährungsberichterstattung besser legitimieren würde, und wenn die gesellschaftlichen Entscheidungsträger diese ins Kalkül ziehen. Ebenso sollten regionale und lokale Ernährungsberichterstattungssysteme eingeführt werden, wobei hier die handlungs- und entscheidungsorientierte Auswertung noch wichtiger wird (Köhler et al. 2000, Riedmann 2000, Cordes und Eberhardt 2000).

Die Säule Ernährungsforschung, die ebenso zur Ernährungspolitik zählt, wird im abschließenden Kapitel 5 beschrieben.

5 Vorschläge für vertiefende Untersuchungen

Die Darstellung der Nachfrage nach Lebensmitteln in Deutschland hat gezeigt, dass es für die vielen verschiedenen Lebensmittel gute Informationen hinsichtlich der Agrarstatistik (Verbrauchszahlen) gibt. Diese makrostatistischen Angaben werden seit vielen Jahren erhoben und damit sind Veränderungen bzw. Trends in der Nachfrage in Bezug zu Lebensmittelgruppen gut zu beschreiben. Die Daten werden von staatlichen Stellen erhoben und bereitgehalten (Statistisches Bundesamt, BML und Landwirtschaftsministerien der Bundesländer). Sie sind zugänglich, jedoch können damit nicht die Unterschiede in der Nachfrage bei verschiedenen Verbrauchergruppen analysiert werden. Somit sind sie nicht geeignet, Gründe für die veränderte Nachfrage abzuleiten. Zur Planung und Durchführung von ernährungspolitischen Maßnahmen werden weitere Informationen benötigt.

Zum Verkauf, also dem Resultat der Nachfrage durch Verbraucher, gibt es eine Fülle von Informationen, die sehr detailliert sind. Die Datengrundlagen dafür bilden die Aktivitäten privater Marktforschungsinstitute. Sie erstellen für Kunden entsprechende Analysen. Im wesentlichen sind hier zwei Firmen die Marktführer, die GfK, Nürnberg (www.gfk.de) und ACNielsen, Frankfurt/M (<http://www.acnielsen.de>). Das Informationspotenzial ist sehr hoch. Es gibt sehr umfangreiche, differenzierte und longitudinale Datensätze (Panel). Selbst eine Gemeinde (Hassloch/Pfalz) und deren Verbraucher werden intensiv erfasst (www.iri-gfk.de - GfK-BehaviorScan®). Das Markt-Nachfrageverhalten der verschiedenen Verbraucher und der verschiedenen Lebensmittel kann sehr gut analysiert werden. Diese Daten sind jedoch nicht frei zugänglich, sondern müssen käuflich erworben werden. Mit den vorhandenen Informationen, wären sie denn zugänglich, kann das Kaufverhalten verschiedener Verbrauchergruppen recht detailliert beschrieben werden. Selbst Hinweise auf Trendentwicklungen könnten abgeleitet werden. Für eine verbraucherorientierte Ernährungsberichterstattung wären sie eine sehr wertvolle und wichtige Ergänzung.

Eine Veränderung der Nachfrage nach Lebensmitteln wird von verschiedenen Seiten mit unterschiedlichen Zielrichtungen angestrebt. Die aktuelle Nachfrage von zu vielen Verbrauchern steht nicht in Übereinstimmung mit den Ernährungszielen aus ernährungswissenschaftlicher Sicht (Kap. 2). Würden die Ernährungsziele erreicht, könnten damit ernährungsabhängige Erkrankungen vermieden werden (Kap. 3), und ebenso wäre der Ressourcenverbrauch vermindert (Kap. 4, insbesondere 4.3).

Für entsprechende **Maßnahmen zur Verbesserung der Ernährungssituation** ist es notwendig, **drei wesentliche Säulen** aufzubauen. Das sind das koordinierte **Ernährungsprogramm (nutrition policy making)**, das mittels Informationen zur aktuellen Situation (**Ernährungsberichterstattung = Nutrition Monitoring**) und Erkenntnissen der **Ernährungsforschung (Nutrition Research)** erstellt wird (Abb. 2.1 Kap. 2). Bei der Ernährungsforschung ist die Ermittlung der Determinanten des Ernährungsverhaltens der verschiedenen Verbraucher (-typen) besonders wichtig. Darüber hinaus gilt es zu ermitteln, „wie“ Verbraucher zu orientieren sind, damit sie nachhaltig neue Verbrauchsgewohnheiten übernehmen.

Die Ernährungsprobleme in Deutschland können ohne gesellschaftlich-orientierte Ernährungsforschung weder hinreichend verstanden noch gelöst werden. Die Beziehungen zwischen Verbrauchern und ihrem Umgang mit Lebensmitteln (dem Essen) sind sowohl stofflicher, physiologischer als auch sozio-kultureller Art. Für die notwendige Hinleitung zu gewünschtem Ernährungsverhalten bzw. zur Beeinflussung des Nachfragetrends werden weitere Informationen und Kenntnisse benötigt, die über das vorhandene hinausgehen. Aus dieser Kenntnislücke leitet sich der Forschungsbedarf ab, der in Defiziten inhaltlicher und struktureller Art im folgenden umrissen wird.

Inhaltliche Forschungsdefizite

Es fehlen aktuelle Zahlen zum Verzehrverhalten in Deutschland und damit eine wesentliche Basis der **Ernährungsberichterstattung**. Die letzte repräsentative nationale Verzehrsstudie (NVS) liegt 15 Jahre zurück und betraf nur die alten Bundesländer. Die Anstrengungen der Freistaaten Bayern und Sachsen mit eigenen Verzehrstudien sind zu begrüßen. Solche Studien sollten in regelmäßigen Abständen (alle 5-10 Jahre) durchgeführt werden (z.B. in der Weise, wie es in den USA geschieht – NHANES - <http://www.cdc.gov/nchs/nhanes.htm>) (Kap. 2).

Es ist nur sehr unzureichend bekannt, was die verschiedenen Verbrauchertypen (Kap. 1.4.4.8), die in Deutschland leben, in den verschiedenen Verzehrssituationen (Kap. 1.4.3.4) essen. Wie gehen sie nach dem Kauf bzw. Erwerb der Lebensmittel mit ihnen um? Wie und wo werden die Lebensmittel gelagert, inwieweit beachtet man dabei die Regeln der Lebensmittelhygiene? Was essen Verbraucher, wann und mit wem? Wer ist für die Organisation des Essens zuständig? Welche Kenntnisse und Kompetenzen bzw. Fähigkeiten haben Verbraucher (Kap. 4.5)? Zur Zubereitung, den benutzten Rezepten, den Portionsgrößen und den Verlusten gibt es keine repräsentativen Studien.

Die zu planenden und durchzuführenden Verzehrerhebungen sollten mit passenden, anderen nationalen Erhebungen koordiniert bzw. modulartig verknüpft werden. Dafür bieten sich besonders der Bundes-Gesundheitssurvey (RKI) und der Zeitbudget-Survey an (Statistisches Bundesamt 1995, Bellach et al. 1998, Köhler et al. 2000). Die Hinzuziehung der kommerziellen Marktforschungsinstitute erscheint geboten, da hier z.B. durch die Panel sehr nützliche Strukturen vorhanden sind. Darüber hinaus sollte die Planung im europäischen und internationalen Rahmen abgestimmt werden, wenn nicht sogar in entsprechender Zusammenarbeit erfolgen. Es sei nochmals daran erinnert, dass das „Nutrition Monitoring“ in den Aufgabenkatalogen der FAO- und EU-Aktivitäten prioritär genannt wird (FAO 2000, EU 2000, Hautvast und Elmadfa 2000).

Im Sinne einer Berichterstattung müssen solche Ernährungsstudien regelmäßig und langfristig angelegt sein. Die Erhebungshäufigkeit ist ein Teil der Methode, und diese ist je nach Untersuchungsaspekt und –ziel unterschiedlich. Der folgende kurze Überblick zeigt die Zusammenhänge, und danach wird auf einzelne Aspekte etwas näher eingegangen.

Die Ziele der Ernährungsberichterstattung zeigen in verschiedene Richtungen. Die Hauptrichtung ist die Anwendung: die Informationen müssen schnell verfügbar sein, damit diejenigen, die Ernährungsprogramme durchführen, Entscheidungshilfen bekommen (einschließlich Vorbereitung und Evaluierung von Ernährungsprogrammen). Dabei wird auf die Bestrebungen hingewiesen, die vor allem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung ausgehen, „bessere Datengrundlagen für die Politik zu schaffen“ (Ziegler und Hofmann 1998, Ziegler 1998, Statistisches Bundesamt 1999b, Mohler 1998).

Die Entscheidungshilfen betreffen unterschiedliche Ernährungsaspekte bei verschiedenen Personen in diversen Situationen, d.h. die Designs der Ernährungserhebungen müssen mittels verschiedener **Stichproben** und **Erhebungsinhalte** (methodisch) abgestimmt sein. Dies schließt das **Datenmanagement** mit ein. Viele Daten müssen zusammengeführt, ausgewertet und so dargestellt werden, dass die verschiedenen Beteiligten im Ernährungssystem sie für ihre Entscheidungsfindung heranziehen können. Daraus ergeben sich eine Vielzahl von methodischen Forschungsarbeiten, die von der zweiten Säule, der Ernährungsforschung, getragen werden.

Die weiteren Nutzungsziele der Ernährungsberichterstattung ergeben sich aus einer längerfristigen Analyse der Daten, die dazu in einem **Datenarchiv** gespeichert und dokumentiert

werden müssen. Die Betrachtung der Zusammenhänge zwischen den Veränderungen in den Lebensbedingungen und dem Ernährungsverhalten erleichtert die Erklärung von Ernährungsverhalten (Grundlagen der Ernährungsverhaltensforschung). Aus den Zusammenhängen zwischen sich änderndem Ernährungsverhalten und den Gesundheitsmessgrößen lassen sich verbesserte Erklärungen zur Gesunderhaltung (Salutogenese) bzw. zum Krankheitsgeschehen (Pathogenese) ableiten (Ernährungsepidemiologie, Public Health Nutrition).

Die Informationen, die zur Ernährungsberichterstattung herangezogen werden können, können aus verschiedenen Quellen stammen. Es ist daran zu denken, dass vorhandene Informationen (wie z.B. der Marktforschungsinstitute, aber auch von staatlichen Stellen) mit einbezogen werden. Daneben müssen aber eigenständige, zumindest zusätzliche Erhebungsinstrumente verwendet werden. Die Erhebung sollte einerseits an **repräsentativen Stichproben** erfolgen, aber bei dem großen Inhaltsbereich der Ernährung müssen auch **speziellere Gruppen** herangezogen werden. Diese besonders zu beachtenden Bevölkerungsgruppen (Kap. 3.3) sind vor allem Schwangere, Säuglinge, Kleinkinder, Jugendliche (wegen der zunehmenden Zahl an Ess-Störungen), Senioren, in Armut Lebende, Behinderte und Migranten. Anzustreben ist ein **longitudinaler Ansatz** (Panel, Kohorte), da Ernährungsverhalten nicht absolut (quantitativ im Sinne einer Rationalskala, Metermaß), sondern mehr in der Richtung der Veränderungen (qualitativ im Sinne von Ordinalskalen, Schulnoten) zu erheben ist. Wenn die Ernährungsberichterstattung (eventuell als Teil der Gesundheitsberichterstattung) im Rahmen eines ernährungspolitischen Programms etabliert ist, ergeben sich durch die verschiedenen Erhebungsebenen (regional, lokal – als Bestandteil entsprechender Ernährungsprojekte) quasi automatisch die notwendigen **Verknüpfungen** zwischen mehr **repräsentativ, quantitativ** orientierten Erhebungsinstrumentarien (Nationalerhebungen) und den mehr **zielgruppen- und qualitativ**-orientierten Studien. Das ist notwendig, weil der Umfang des Ernährungsverhaltensmodells es nicht zulässt, alle Aspekte (Konstrukte) zu erheben. Es ist eine wichtige Aufgabe der empirischen Ernährungsforschung, entsprechende Marker- oder Kerninformationen zu ermitteln (s.u.). Die notwendigen Informationen zum Ernährungsverhalten, also die **Inhalte** der Erhebungen zur Ernährungsberichterstattung, umfassen die Handlungen der Verbraucher vom Einkauf über Lagerung, Zubereitung bis zum Verzehr. Wie handeln die verschiedenen Verbraucher (Typen) in den verschiedenen Situationen („Settings“), bei denen Lebensmittel und Essen beteiligt sind. Welche Informationen, Erfahrungen, Kenntnisse und Kompetenzen werden dabei jeweils eingesetzt, und welche persönlichen Ressourcen (Geld, Zeit) werden aufgebracht.

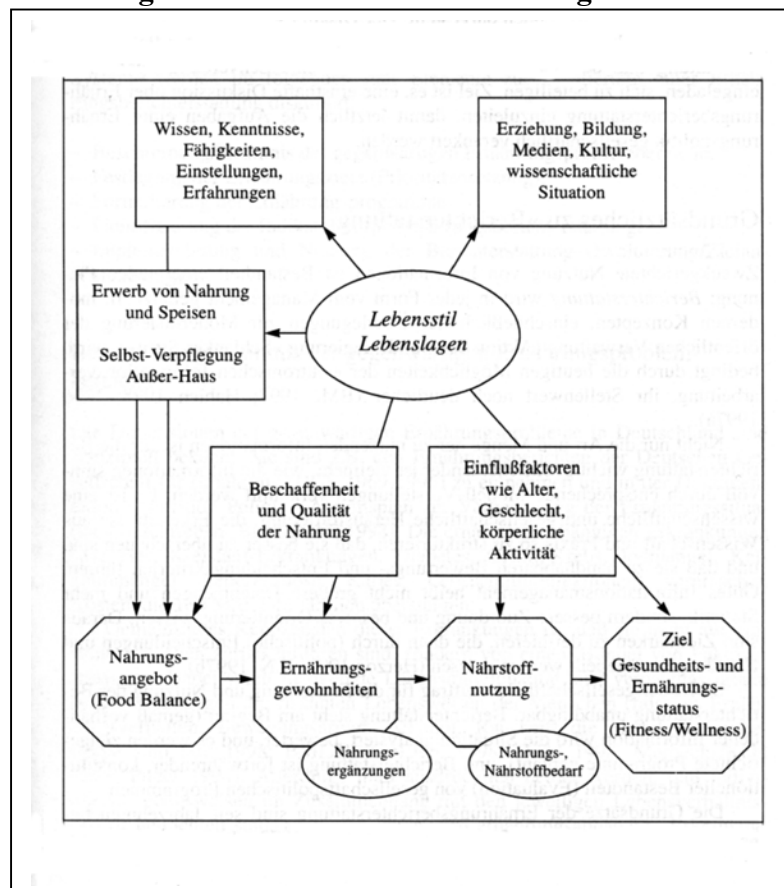
Bei repräsentativen, nationalen Studien liegt der Schwerpunkt auf dem Normalen und Üblichen. In der Stichprobe sind Randgruppen (Arme, Reiche, Migranten, Behinderte, usw.) weniger vertreten, es werden besondere Verzehrssituationen meist ausgegrenzt (wie Urlaub, Tage des Unwohlseins, persönliche und andere „Feiertage“ usw.). Ebenso ist der Zeitausschnitt häufig relativ begrenzt (3-7 Tage Erhebungsdauer), so dass „normale“ Variationen weniger gut erfasst werden. Wichtige Inhalte nationaler Ernährungsstudien sind: Einkaufsgewohnheiten, Umgang mit Nahrungsmitteln im privaten Haushalt, wie Vorratshaltung, Zubereitungen (Rezepturen), Portionsgrößen und Verschwendung/Abfall. Sehr wichtig ist die Kenntnis zu Mahlzeiten (Zeit, Speisenfolge), da diese als die zentrale Variable des Ernährungsverhaltens anzusehen sind. Es ist deshalb sehr interessant, dass seit 1999 die ZMP-Marktforschung ein spezielles Panel zu diesem Bereich, den „Verzehr- und Convenience Monitor (VeCoM)“ etabliert hat (www.zmp.de).

Da ernährungsabhängige Erkrankungen im Zusammenhang mit anderen **Lebensstil**aspekten der Verbraucher stehen, sollten folgende Aspekte, die nicht unmittelbar die Ernährung betreffen, trotzdem berücksichtigt werden. Das sind vor allem die **körperliche Aktivität** (z.B. durch Anknüpfung an Zeit-Budget-Erhebung) und das Sucht-Verhalten (Rauchen u.a.). Es muss auch ein Mindestmaß an **Ernährungsstatusindikatoren** (z.B. anthropometrische Messungen) erfasst werden.

In den folgenden Bereichen des Ernährungsverhaltens sind mehr qualitative Fallstudien angemessen. Das Informations- und Entscheidungsverhalten von Verbrauchern in bestimmten Situationen („settings“), wie beim Einkauf (point of sale) oder die Wahrnehmung der verschiedenen Verbraucherinformationen (wie z.B. Kennzeichen auf Verpackungen oder der Werbung) ist wichtig, denn daraus ergeben sich Ansatzpunkte für Ernährungsprogramme. Ebenso sollten Informationen darüber gewonnen werden, wie sich bei Klein- und Schulkindern die Ernährungskompetenz entwickelt, d.h. ihr Umgang mit dem Essen, welche Fähigkeiten sie erwerben, welche Geschmacksdifferenzierungen (Sinnesschulung) sie bei der Nahrungswahl zeigen. Hier erscheinen gemeinsame Untersuchungen zwischen der Entwicklung des Ernährungsverhaltens, der körperlichen Fähigkeiten („Körperbeherrschung“) und der geistigen Entwicklung („Lernfähigkeiten“) wichtig, denn aus den bisherigen Erkenntnissen zur „sensomotorischen Integration“ scheint sich der „alte“ Spruch, vom gesunden Geist im gesunden Körper zu bestätigen. Die Prävention im Kindesalter sollte diese Zusammenhänge unbedingt beachten.

Bei allen vorgenannten Erhebungen ist der Bereich **Datenerfassung und -verarbeitung** sehr wichtig. Es müssen schnell viele Informationen erfasst und verarbeitet werden. Dazu sind viele neue Entwicklungen vorhanden, die teilweise noch für die Ernährungsverhaltensbereiche umgesetzt werden müssen. Die Informationsmenge ist aber nicht wie vor einigen Jahren noch ein prinzipiell begrenzender Faktor. Notwendig ist, dass man ein klares Modell davon hat, wie die Informationen verknüpft sind, damit daraus dann Orientierungshilfen für die Nutzer der Ernährungsberichterstattungssysteme entstehen. Ein solches Modell ist in der folgenden Abbildung (5.1) wiedergegeben (Owen 1999).

Abb. 5.1: Identifizierung der Indikatoren für Ernährungsberichterstattung



Quelle: Oltersdorf 2000c

Aus solchen Ernährungsberichten („Nutrition Monitoring“) können beispielsweise folgende Entscheidungshilfen aufgezeigt werden: Wo sind Problembereiche im Ernährungsverhalten, bei welchen Zielgruppen, in welchen Situationen? Wie reagieren Verbraucher auf „äußere“ Ereignisse wie Preiserhöhungen, neue Angebote, Skandal-Meldungen, usw., und wie bei „inneren“ Ereignissen (life events) wie z.B. Änderungen im Familien- und Berufsleben. Dabei können stabile und labile Verhaltenselemente unterschieden werden. Es zeigt sich, an welchen Stellen Verbraucher zu „fassen“ sind. Es können Verbrauchertypologien ermittelt werden, wie z.B. Intensiv-Verwender von „novel foods“. Durch effektive Ernährungsberichtssysteme lassen sich die Ernährungsziele besser ansteuern, denn es wird beobachtet (evaluiert), ob sich das Verhalten den Zielen nähert, und analysiert, warum dies (oder warum nicht) geschehen ist. Es ist festzustellen, inwieweit neue Produkte akzeptiert werden. Das ist z.B. nützlich, um Verbraucherinformationen oder auch Nährwertberechnungen (Bundes-Lebensmittel-Schlüssel) zu ergänzen.

Der zweite Bereich (neben der Ernährungsberichterstattung), der unbedingt intensiver untersucht werden muss, ist der der **Verbraucherinformation (Orientierung und Bildung)**.

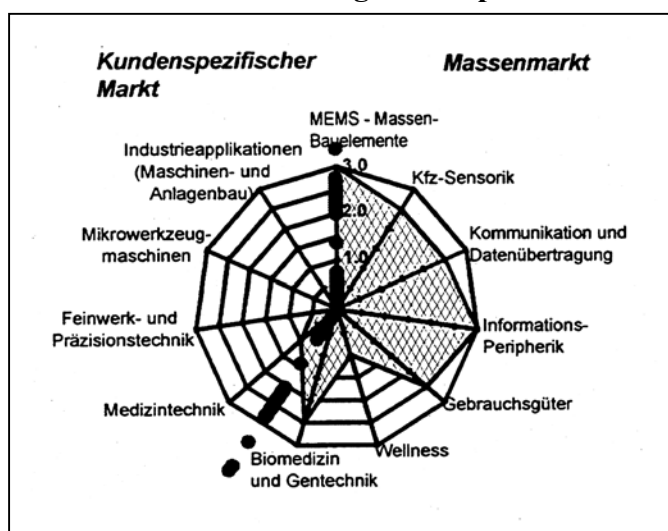
Die Situation zeigt, dass nicht die richtigen Lebensmittel fehlen, um sich richtig zu ernähren, sondern ein Hauptproblembereich ist die Verbraucherinformation (Kap. 1.3.5) und die nachlassende Kompetenz von (vor allem jungen) Verbrauchern im Umgang mit den Lebensmitteln (Kap.4.5). Die Verbraucher kennen im Prinzip ihre „Fehler“, sie wissen, was sie aus Gesundheitsgründen essen und trinken sollten. Zu viele tun dies aber nicht. Genau wie bei anderen Gesundheitsaspekten ist es zwar quasi als Basis-Information notwendig, immer wieder dieses Wissen zu kommunizieren („isst mehr Obst und Gemüse“, „seit mehr körperlich aktiv“, „Rauchen gefährdet die Gesundheit“, Warnung vor Alkohol- und anderen Suchtproblemen), doch dazu müssen zusätzliche Maßnahmen zielgruppen- und situationsspezifisch geplant und umgesetzt werden. In solchen „Social-Marketing“-Ansätzen gilt es, den Alltag (die „Settings“) aus der Sicht und in der Sprache der Betroffenen zu erkennen und zu beschreiben. Es muss nicht Wissen, sondern es müssen Verhaltensgewohnheiten geändert werden, d.h., es muss in Bedürfnis- und Bewertungsstrukturen eingegriffen werden. Das ist nicht einfach, geht nicht schnell, und dafür gibt es keine Rezepte, sondern es sind „Prozesse“ (Pott 2000). Da Ernährung ein Teil des Alltagshandelns ist, sollten auch diese Bezüge ebenso beachtet werden wie die Projekte und Interventionen, die aus anderen „Fachgebieten“ stammen, wie z.B. das umweltgerechte Verhalten. Um die richtige Sprache zu sprechen, um die entsprechenden Menschen verstehen zu können und sich verständlich zu machen, sind viele Untersuchungen (qualitativ, beobachtend, ethnographisch) notwendig. So ist den Meisten der Aspekt der Gesundheit und Ernährung in den relevanten Grundzügen bekannt, nicht jedoch die von Umwelt und Ernährung. Die Vermittlung entsprechender Kompetenzen zu „Nachhaltigkeit“ und „Umwelt“ dienen auch der Umweltbildung, bei der ebenso Lücken gesehen werden (ähnliche Forderung auch in: Beschluss des Deutschen Bundestages zu der Beschlussempfehlung und dem Bericht des Ernährungsausschusses zum Thema „Gentechnik, Züchtung und Biodiversität“ (Bundestagsdrucksache 14/1716 – vom 04.10.1999) – Förderung des öffentlichen Kenntnisstandes.)

Als besonders geeignete Orte bzw. Situationen für Verbraucherbildung erscheinen die Kindergärten und Schulen sowie die Betriebe. Dabei gilt wiederum, dass Ernährung nicht nur theoretisch vermittelt wird, sondern praktisch und „handgreiflich“. Dabei sind weitere Lebensstilaspekte ebenso einzuschließen, wie körperliche Aktivität („Fitness“) sowie Kooperationen mit entsprechenden medizinischen Diensten (wie z.B. Schul- und Betriebsarzt). Insgesamt ist die Beachtung weiterer Aktivitäten im Umfeld notwendig. Die Kenntnis entsprechender Kampagnen (wie z.B. Fachfrauen für Ernährung, Talking food oder „5amTag“) kann nur von Vorteil sein. Damit wird ein weiterer wichtiger Aspekt der Verbraucherinformation angesprochen, den leichteren Zugang von relevanten Orientierungsmöglichkeiten. Allein zu wissen,

wo erhalte ich welche Informationen, ist sowohl für die Multiplikatoren (Verbraucherberater), aber auch für die Verbraucher selbst sehr wichtig. So sind eine ganze Reihe von wissensintensiven Dienstleistungen zu etablieren. Hierbei ist aus der Sicht der Verbraucher die Ernährung nicht isoliert zu betrachten, sondern in den Alltagszusammenhängen, wie z.B. den Bedürfnisfeldern des Haushaltes („organisatorischer Rahmenplan“), der die Mittel und Fähigkeiten der jeweiligen Verbraucher berücksichtigt, d.h. sie kennt. Es gibt eine Reihe von Ansatzpunkten und Forderungen zu verbesserter Verbraucherinformation. Dabei spielen die neuen Informationstechnologien eine zunehmend größere Rolle, besonders bei den Zielgruppen der jüngeren Verbraucher (Steffens 1998, ADA 1998b).

Das wird in Zukunft noch deutlich zunehmen, wenn z.B. die Verbraucher sich ihren Ernährungsbedarf individuell diagnostizieren lassen können („customization by genomics“ und „biomonitoring“), oder wenn die Mikrosystemtechnik den Gesundheits- und Wellnessbereich erobert, sowie in der Küche „zu Hause“ ist (Bezold und Kang 1999) (Abb. 5.2). Auch staatliche Informationsdienste bzw. modernes „e-government“ betrachten dann die Schnittstellen, die Ernährung, Gesundheit und Nachhaltigkeit betreffen (Tab. 5.1).

Abb. 5.2: Miniaturisierungsschwerpunkte in den USA



Quelle: Bierhals et al. 1999

Tab. 5.1: Anwendungsbereiche elektronischer Dienste im E-Government

	Informationsdienste	Kommunikationsdienste	Transaktionsdienste
Alltag	Informationen zur Lebensgestaltung (Arbeit, Wohnen, Bildung, Gesundheit, Freizeit, etc.)	Diskussionsforen zu Alltagsfragen, Job- oder Wohnungsbörse u. ä.	Kartenreservierung/-bestellung, Kursanmeldung u. ä.
Behördenkontakte	Behördenwegweiser (Ämterverzeichnis, Hilfe zu Amtswegen), öffentliche Register, Ausschreibungen	E-Mail Kommunikation mit Beamten	Einreichung von Anträgen oder Formularen
Politische Partizipation	Gesetze, Parlamentstexte, politische Programme, Konsultationsdokumente u.ä.	Diskussionsforen, E-Mail Kommunikation mit Politikern, Workspaces bei Planungs- und Entscheidungsprozessen	Abstimmungen oder Wahlen, Umfragen, Petitionen

Quelle: Aichholzer und Schmutzer 1999

Damit sind reale und „virtuelle“ Raum- und Stadtpläne zu erzeugen, an denen sich Verbraucher (aber auch Entscheider, Politiker, Existenzgründer, u.a.) orientieren können, was fehlt und was sie brauchen (z.B. Studie – Stadtplanungsamt der Stadt Stuttgart) (Stuttgarter Zeitung 1999). Multiplikatoren und Informationen zu Aktionen können sich wirkungsvoller zusammenschließen (z.B. in Kompetenz-Netze www.kompetenznetze.de/home_2_1.html).

Die **Wirkungsforschung**, also die Evaluierung der Maßnahmen, muss zum wesentlichen Bestandteil der Ernährungsprogramme werden. Dabei sind geeignete Messinstrumente einzusetzen, die teilweise noch entwickelt werden müssen, und die dann zeigen, ob durch die Maßnahmen der Zielkurs eingehalten wird. Die Informationen können ein Teil der Berichterstattung sein bzw. dazu benutzt werden. Wichtig ist, dass die Informationen und Auswertungen schnell erfolgen (Short cut methods, (bio)markers, usw.), damit das Ernährungsprogramm Konsequenzen daraus ziehen kann, d.h. die Aktivitäten entsprechend angepasst werden. Wirkungsforschung ist ein wesentlicher Aufgabenteil neuer, angewandter Ernährungsforschungsteildisziplinen, nämlich Public Health Nutrition / Community Nutrition“ (Conklin 1984, Owen 1999).

Diese an der Praxis orientierte Forschung ist projektbegleitend und am Bedarf orientiert. Die sonst in Forschungsbereichen kontrollierte, „methodische Reaktivität der Messung“ wird hier eher als Methode bewusst aufgenommen. Die wissenschaftlichen Entscheidungshilfen im Verhaltensbereich stellen in gewisser Weise normative Aussagen dar, die aber nicht Handlungsanweisungen (oder Rezepte, „Partituren“) vorgeben, sondern Informationen zur Ausgestaltung von Orientierungsrahmen bzw. zur Ziehung von Leitlinien. Diese Ernährungswissenschaft kann nicht „neutral“ und „objektiv“ im absoluten Sinn sein, sondern mischt sich in Entscheidungsprozesse ein, ohne diese zu bestimmen. Es wird zunehmend wichtiger, die Abläufe (Prozesse) im Sinne von „Action Research“ zu begleiten, also Antworten auf „Wie-Fragen“ zu finden, anstatt auf „Warum-Fragen“. „Wie erreiche ich, dass Verbraucher mehr Gemüse und Obst essen“ ist eine solche, wichtige Forschungsaufgabe; weniger, noch mehr darüber zu wissen, „Warum?“ (Berg 1993).

Ein aktueller, wichtiger Teilbereich stellt die Ermittlung der Kosten der Fehlernährung dar. Das betrifft sowohl die Kosten der ernährungsabhängigen Erkrankungen, als auch die Vergleiche der Kosten von verschiedenen Präventionsmaßnahmen (Ernährungsprogrammen) und Therapieformen. Ebenso sollten die Auswirkungen der Erreichung (bzw. des Verfehlens) der Ernährungsziele auf die Wirtschaft, (Kap. 4.2), die Umwelt (Kap. 4.3) und die Bildung (Kap. 4.5) ermittelt werden (Sheils et al. 1999, Johnson 1999).

Die angewandte empirische Ernährungsforschung (Public Health Nutrition, Community Nutrition) hat Kennzeichen einer sozial-ökologischen Forschung. Diese ist gekennzeichnet durch das Wechselspiel, dass außerwissenschaftliche Probleme zu innerwissenschaftlichen Reaktionen auffordern. Die Ergebnisse dieser Forschung sollten wiederum außerhalb der Wissenschaft entsprechende (zielgerichtete) Folgen haben. Somit muss die Ernährungsforschung mit folgender wissenschaftlicher Problematik umgehen:

- Es werden keine isolierten Phänomene untersucht, sondern Beziehungen;
- Die Gesellschaft und die Wissenschaft sind hochgradig ausdifferenziert (Verwaltungsgrenzen; Disziplinergrenzen), die Probleme sind integriert;
- Es bestehen unterschiedliche Problemwahrnehmungen, Handlungsmuster und Wissensformen der unterschiedlichen Akteure des Ernährungssystems (Kap. 1.3.5.4) (Becker et al. 1999, BMBF 2000).

Solche Forschung benötigt einen Zeithorizont, der auch rückwärts gewandt ist, denn aus den Erfahrungen der Entstehungsgeschichte der Probleme von heute, können sie morgen gelöst werden. Entwicklungen sind Lern- und Bildungsprozesse. Anhand der Ernährung können die Zusammenhänge veranschaulicht werden (Abb. 1.4 Kap. 1.3.3 S. 26 - Veranschaulichung der Karlsruher Ernährungspyramide).

„Man kann das Leben nur rückwärts verstehen, aber es muss vorwärts gelebt werden“ (Kirkegaard).

Gute anwendungs- und problemorientierte (Ernährungs-) Forschung basiert auf den Erkenntnissen und Erfahrungen aus **Grundlagen-Forschung**, in diesem Falle vor allem den Forschungen, die dazu beitragen, Ernährungs- und Verbraucherverhalten zu erklären. Daraus ergibt sich gegenwärtig, dass Ernährungsverhalten vom Umfang her, aber auch prinzipiell, nicht 100%ig genau (also deterministisch) erfasst werden kann. (Ernährungs-) Verhalten gehört zu den biologischen Reaktionen; es ist nicht unveränderlich (invariant), sondern lässt sich nur mit zeitbezogenen Modellen erklären. Erkenntnisse gelten nur für eine bestimmte Zeit, sind also unsicher. Handeln, auch nichts tun ist Handeln, heißt Entscheidungen auf „unsicherer“, risikobehafteter Grundlage treffen. Dabei zeigen sich feste Strukturen und Veränderungen. Verhalten ist ein (lebens-) langer (Bildungs-) Prozess, der mit dem Beginn des Lebens einsetzt. Es zeigen sich phasenweise Entwicklungsstufen. Aufgrund der physiologisch-genetischen Ausstattung werden durch Umwelterfahrungen Verhaltensweisen erworben. So ist das Verhalten (als Ausdruck von Leben) innerlich an Strukturen gebunden (den Organen, Zellen, Stoffwechselreaktionen, usw.). Diese werden durch naturwissenschaftliche Ernährungsforschung ermittelt. Das „geäußerte“ Verhalten, das Handeln, der Umgang mit Lebensmitteln, ist auch in der „Außenwelt“ strukturiert. Dabei handelt es sich z.B. um die „Organe“ der Gesellschaft wie Schichten, Gruppen und Individuen. Diese Grundlagen werden durch die sozialwissenschaftlich orientierte Ernährungsforschung erarbeitet (Abb. 1.1. Kap. 1.1), die bisher relativ vernachlässigt wird. Der Handlungsrahmen, der „Spielraum“, ist relativ starr eingegrenzt, und zwar durch den Zeitablauf (den Lebenslauf, die Lebensdauer) und durch die Zufuhr von Materie (den Lebensmitteln), die nicht untere und obere Grenzen überschreiten dürfen. Die dritte notwendige Handlungsstruktur ist die Kommunikation, der Informationsaustausch, zwischen inneren und äußeren Strukturelementen untereinander und miteinander. So werden „Anreize“ zur Nahrungsaufnahme durch innere „Hungersignale“ (wie niedriger Blutzuckerspiegel, „leerer Magen“), äußere Essens-Wohlgerüche und verbale Aufforderungen, wie „Guten Appetit“, erzeugt. Lebensäußerungen, unser Handeln, ist an Strukturen gebunden. Während die inneren Strukturelemente sehr gut bekannt sind, ist dies im Außenbereich noch nicht genug grundlegend erforscht.

Wichtige Ansätze sind vorhanden. So sind die wesentlichen menschlichen Bedürfnisse und damit die Handlungsfelder der Menschen beschrieben. Zusammengefasst wird dies durch die Pyramide der Bedürfnisse nach MASLOW (Abb.1.2. Kap. 1.2 S. 7). Ernährung ist ein physiologisches Grundbedürfnis, das vielfach abgesichert wird (innerlich und äußerlich). Hier gibt es in jeder Gesellschaft einen bestimmten Rahmen, der durch die Art und Mengenverteilung des Lebensmittelverbrauchs beschrieben wird (Abb. 1.4 Kap. 1.3.3 S. 26). Dies zu beschaffen erfordert Handlungsstrukturen, die in einem verzweigten Ernährungssystem organisiert werden (Abb. 4.1 Kap. 4.1). Die Handlungsfelder im Bereich der Ernährungsbedürfnisse müssen in die der anderen Bedürfnisse passen. Dafür müssen die Menschen ihre Ressourcen (z.B. Einkommen und Zeit) und ihre Fähigkeiten nutzen. So könnte analog der Ernährungspyramide eine Zeitverteilungspyramide erstellt werden. Welche Zeit wird für welche Bedürfnisse eingesetzt, und wie sollte optimale Zeitverwendung sein. Dazu müsste aber die Zeitverteilung in der Bevölkerung besser bekannt sein und entsprechend in Zusammenhängen ausgewertet werden. Durch die Zeit-Budget-Erhebungen des Statistischen Bundesamtes sind solche Analysen möglich.

Die alltäglichen Handlungsfelder („settings“) von Menschen sind einerseits isoliert zu betrachten, um sie den Bedürfnisfeldern zu zuordnen, also z.B. was gehört zum Ernährungssystem. Wichtig ist jedoch die Zusammenführung, denn der Mensch handelt als Ganzes, und seine Handlungen können die gegebenen Strukturen (den Handlungsrahmen) nicht längerfristig überschreiten, ohne negative Folgen zu provozieren: zu viel zu essen, zu viele Res-

sources zu verwenden, zu wenig körperlich aktiv sein. Die richtige Verteilung, die Balance zwischen Handlungen und Bedürfnissen, geschieht unter vielfältigen Aspekten. Bei der Ernährung ist es ein multidimensionaler „Qualitätskreis“ (Abb. 1.9 Kap. 1.3.5.4 S. 66).

Es wird bisher zu wenig nach diesen Grundstrukturen gesucht. So ist eine Beschreibung der alltäglichen Handlungsfelder („settings“) notwendig. Für die Ernährung wären das z.B. der Einkauf oder die Mahlzeit. Dabei ist zu ermitteln, welche Gemeinsamkeiten bzw. welche Differenzen gibt es bei solchen Settings (beim Einkaufen am Wochenmarkt oder beim Bäcker oder beim Discounter, usw.). Die Settings erfolgen in bestimmten Abfolgen, die einerseits offensichtlich sind, wie z.B. erst Mahlzeiten zubereiten in der Küche und dann das gemeinsame Mahl am Esstisch. Andererseits sind Settings nicht ganz abzuschließen, und sie sind verzahnt. Die Struktur, die Gewohnheit, bewirkt eine Stabilität. Settings sind nicht beliebig austauschbar. Das Zusammenpassen der verschiedenen Settings ergibt das „Puzzle“ des Alltags, des Lebens. Dauernde, nachhaltige Verhaltensänderungen (Einüben von Ernährungsverhalten entsprechend von Ernährungszielen) erfordern „Setting-Änderungen“. Es müssen möglichst ähnliche, neue Settings gegen alte ausgetauscht werden.

Die Grundlagenforschung im Bereich des Ernährungsverhaltens muss Methoden finden, wie diese Alltags-Settings leicht zu erfassen und zu ermitteln sind. Ein Haupt-Setting-Bereich sind die Mahlzeiten. Danach orientieren sich viele unserer Handlungs- und Organisationsstrukturen (Kap. 1.2 S. 8).

Bisher ist es nicht gelungen, aus der Vielfalt der Informationen zum Ernährungsverhalten, die strukturellen Kerninformationen herauszufinden. Im Alltag strömen auf jeden Menschen eine ungeheure Vielfalt von Informationen über alle Sinneskanäle ein. Wir haben gelernt, in den bestimmten Situationen, den Settings, wichtige von unwichtigen Informationen herauszufiltern. Aus verschiedenen einzelnen Informationen können wir „Gestalten“ erkennen. Dies befähigt uns, uns im Verkehr zu orientieren oder im Supermarkt die gewohnte Marke im Regal erstaunlich schnell zu finden. Roboterwesen würden sich schwer tun, uns dies nachzumachen (Dörner 1996).

Es gilt, intensiver nach solchen Strukturen der Kerninformationen zu suchen und diese zu ermitteln. Welche Arten von (Lebensmittel-) Informationen benötigen wir für unsere Handlungen. Menschen sprechen nicht nur über Ernährung, durch die Art des Umgangs mit unserer Ernährung kommunizieren wir. Wir teilen anderen z.B. mit, zu welcher Gruppe wir gehören (möchten), oder von wem wir uns abgrenzen. Die Analogien zwischen Sprache und Essen sind verblüffend („Eating is, like talking, patterned activity“) (Douglas 1972). Es ist Aufgabe der Forschung, das Verständnis für die Ernährungssprache zu fördern, bzw. die Sprache (den Symbolgehalt) der Dinge des Alltags zu verstehen (Kap. 4.5) (Karmasin 1999, 2000, Hörz 2000).

Dabei sind sowohl die bessere Strukturierung der Verbrauchertypologien (Kap. 1.3.4.8), als auch die Konsummuster und die Verzehr- und Mahlzeitenmuster zu ermitteln (Oltersdorf et al. 1999). Aus der Datenfülle ist nicht nur die wesentliche Struktur zu ermitteln, sondern auch methodische Entwicklungen sind voranzutreiben, wie die kennzeichnenden Informationen („marker“) schnell zu ermitteln sind („short cut method“). Hier ist der Einsatz von neuen informationstechnologischen Methoden zur Datenerfassung (wie on-line-Befragungen) grundlegend zu überprüfen, wobei auch mikro- bis nano-technologische Neuerungen auf ihren möglichen Einsatz zu testen sind. Die Verhaltensbeobachtungen können mit physio-psychologischen Methoden („biomonitoring“) ergänzt werden (Schwamb und Wein 2000).

Bei der Aufgabe, nach Alltags-Strukturen zu suchen, fallen große Datenmengen an. Hier müssen explorative Datenanalyseverfahren (multivariate Analysen, „Data-Mining“) entwickelt und eingesetzt werden, damit nicht nur die Forschungsziele, die Strukturen, das Verständnis für die „Ernährungssprache“ ermittelt wird, sondern dass auch die Methoden praxis-

gerecht zugeschnitten werden, damit sie in die Ernährungsberichterstattungssysteme aufgenommen werden können. Bei diesen Analyseverfahren sind die Interaktionen und die Multidimensionalität der Alltagshandlungen ebenso zu beachten wie das Vorhandensein der relativ ungenauen, qualitativen Messgrößen. Die äußeren Strukturen sind viel diffuser, als die inneren Größen, die Stoffwechselgrößen - sie sind „fuzzy“. Die Beziehungen zwischen den verschiedenen Elementen der äußeren Strukturen, die Verhalten in einem „Setting“ bestimmen bzw. veranlassen, seine Gewohnheiten zu ändern, sind nicht deterministisch, sondern eher probabilistisch, scheinbar zufällig und sprunghaft. Es erscheint ratsam, mittels der Grundlagen der Chaos-Theorie Auswertungen vorzunehmen (Cramer 2000).

Letztlich müssen die empirisch-erhobenen Informationen in Simulationen von verschiedenen Ernährungsverhaltensmodellen eingehen, um zu einem besseren Verständnis des Ernährungsverhaltens zu gelangen. Diese grundlegenden Erkenntnisse könnten dann in die Praxis umgesetzt werden (Dörner 1993, Imhof 2000).

Zu dieser Anwendung der Grundlagen ist es notwendig, die Sprache und die Symbolik des Ernährungshandeln, das Kommunizieren mit und über Essen, grundsätzlich besser zu verstehen. Es reicht nicht aus, nur Wissen über Lebensmittel und die Ernährung zu vermitteln, sondern die Verbraucherberater müssen Wissen, was Verbraucher verstehen, wie sie die Informationen in alltägliches Handeln umsetzen. Dazu sind die verschiedenen Begriffe der Beurteilungsformen der Ernährung (Abb.1-9 - Qualitätskreis) aus der Sicht der verschiedenen Verbraucherzielgruppen zu ermitteln. Deren Klassifikation von „gesund“ oder „riskant“ ist entscheidend. Mittels der persönlichen Betroffenheit und Erfahrung, die jeder mit Essen hat, können abstrakte Bewertungen in Realitäten umgesetzt werden. Die eigenen Handlungen um Essen herum (die Beschäftigung mit der Ernährungspyramide – S. 26) betrifft einen selbst, z.B. durch die Beeinflussung der eigenen Gesundheit, aber auch die Umwelt, denn durch das Essen wird der Stofffluss der Nahrungskette hervorgerufen.

Aus den vorgenannten vielen inhaltlichen Defiziten wird deutlich, dass zur Bearbeitung anstehender Forschungsaufgaben eine Vielzahl, eigentlich alle Menschen-Wissenschaften zu beteiligen sind, und sie können nicht mit dem Bestand der entsprechenden Ernährungsforscher bewältigt werden. Es sind strukturelle Veränderungen und Anpassungen notwendig.

Strukturelle Forschungsdefizite

In den letzten beiden Jahren ist über den Zustand der deutschen Ernährungswissenschaft wieder mehr diskutiert worden als in den Jahren davor: Es tut sich zur Zeit auch einiges. Nicht nur, dass über das interdisziplinäre Konzept wieder einmal heftig gestritten wird (Kap. 1.1 S. 4). Die Darstellung in diesem Gutachten belegt, dass die Probleme der Ernährung, die zweifellos vorhanden sind, nicht mittels isolierter Betrachtungen bewältigt werden können (Daniel 2000a, Meier 2000c). Damit ergibt sich die Notwendigkeit für eine Ökotrophologie, die Natur- und Geisteswissenschaften umfasst. Nicht Konkurrenz ist wichtig, sondern das Streben nach Zusammenarbeit und Sich-Ergänzen, um Ernährungsziele zu erreichen.

So kann der Analyse der neuen Programmgruppe "Ernährungsforschung der Deutschen Forschungsgemeinschaft" (DFG) zugestimmt werden: (http://www.dfg.de/forschungsfoerderung/projektgruppen/projektgruppe_ernaehrungsforschung/)

„Die Ernährungsforschung umfasst ein weites Feld von Themen, die vielfältig miteinander verknüpft sind, wie die Produktion von Lebensmitteln, ihre Qualitätsverbesserung, ihre Auswirkungen auf die Gesundheit und das Ernährungsverhalten des Menschen.

Mit der Einrichtung einer Programmgruppe "Ernährungsforschung" verfolgt die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) das Ziel, die wissenschaftlichen Anstrengungen auf diesem Gebiet zu vernetzen und über klassische Fächergrenzen hinweg besser zu koordinieren. Sie soll alle DFG-Verfahren zum Tragen bringen.“

Ähnliche Überlegungen führten im Rahmen einer interministeriellen Arbeitsgruppe (aus BMBF, BMG und BML) zu einem Statuspapier (28.03.2000) zum Förderbereich „Lebensmittel zur Gesunderhaltung des Menschen“, das die Zielstellung wie folgt beschreibt:

„In Deutschland hat sich im Gegensatz zu anderen europäischen Staaten bisher keine geeignete Kooperations- und Kommunikationskultur zwischen den Ernährungswissenschaften, der Biomedizin, den Lebensmittelwissenschaften und der Wirtschaft ausgebildet. Gerade auch der Forschung mangelt es weitgehend an innovativen Ansätzen, die den raschen Erkenntnis- und Methodenfortschritt in der Genomforschung und anderen naturwissenschaftlichen bzw. medizinischen Schlüsselgebieten aufgreifen und wirkungsvoll nutzen.

Mit dem vorliegenden Konzept soll der Versuch unternommen werden, diese vor allem auf Mängel in der nationalen Forschungsstruktur zurückzuführenden Defizite zu beseitigen. Durch die beispielhafte Bearbeitung ausgewählter wissenschaftlicher Fragestellungen sollen der Nutzen von Lebensmittelbestandteilen für eine gezielte Krankheitsprävention kausal nachgewiesen und technologische Entwicklungen zur Optimierung der entsprechenden Qualitätseigenschaften von Lebensmitteln eingeleitet werden. Die Verbesserung der bisher unzureichenden Kommunikation zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Verbraucher ist ein übergreifendes Ziel dieser Maßnahme.“

Im November 2000 wurde nun das Programm „Gesundheitsforschung: Forschung für den Menschen“ verabschiedet. Es hat einen Umfang von 1,1 Milliarden DM für 5 Jahre (www.bundesregierung.de/dokumente/Artikel/ix_24485.htm, BMBF <http://www.bmbf.de/> http://www.bmbf.de/301_4403.html ; <http://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/>). Es zeigt sich leider, dass Lebensstil und Verhaltensaspekte nur sehr randständig behandelt werden. Zu den wesentlichen Handlungsfeldern zählt die medikamentöse Therapie, die sogar als eine Form der Prävention benannt wird.

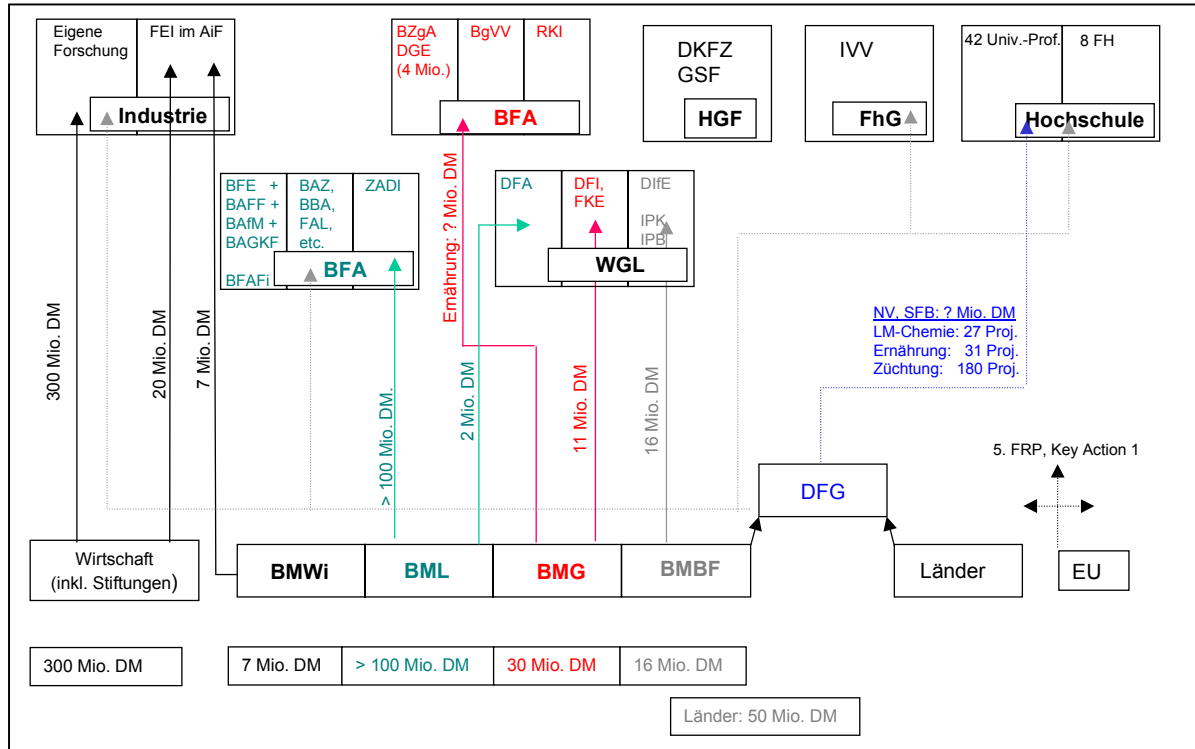
Dies ist genauso bedauerlich wie die Tatsache, dass im früheren Gesundheitsforschungsprogramm, das die Public Health Forschungsverbände in Deutschland eingerichtet hat, Ernährung ebenso nicht benannt wird. So ist bei der grundsätzlichen Darstellung über die Bereiche der Multidisziplin von Public Health Ernährung kein solches Feld (Public-Health-Forschungsverbände in der Deutschen Gesellschaft für Public Health 1999).

Die strukturellen Defizite von heute sind nicht neu. Sie sind im Ernährungsbericht 1972 (!) auch bereits beschrieben. Solche Strukturprobleme sind charakteristisch für interdisziplinäre Forschungsgebiete. Entsprechend ist über die sozial-ökologische Forschung (in der Bundestagsdrucksache 14/571) zu lesen: „... im großen Beharrungsvermögen des Wissenschaftssystems, das nach wie vor überwiegend disziplinär strukturiert ist. Es antwortet auf den von einzelnen Sektoren geäußerten Bedarf mit sektoralen Problemlösungen.“

Betrachtet man die internationale Forschungsszene, dann scheint die Situation in Deutschland besonders unbefriedigend. Die Interdisziplinarität ist eine Herausforderung, die bewältigt werden muss. „Zu den wichtigsten Herausforderungen zählen genetische und biologische Faktoren, die die Lebens- und Verhaltensweisen betreffen, sowie ökologische, soziale, wirtschaftliche und politische Faktoren, die sich maßgeblich auf die Gesundheit auswirken können.“ (Amtsblatt der EG C 218; 31.07.2000, <http://europa.eu.int/eur-lex/de/index.html>, N.N. 2000m).

Die **Forschungslandschaft** für Ernährungsforschung in Deutschland ist bekannt, da sie nicht sehr umfangreich ist. Verglichen mit der großen Wirtschaftskraft, die mit Ernährung verknüpft ist (Kap. 4.2) sind einige 100 Millionen DM im Jahr nicht sehr viel (Abb. 5.3). Es gibt nur an wenigen Universitäten Ernährungsforschung.

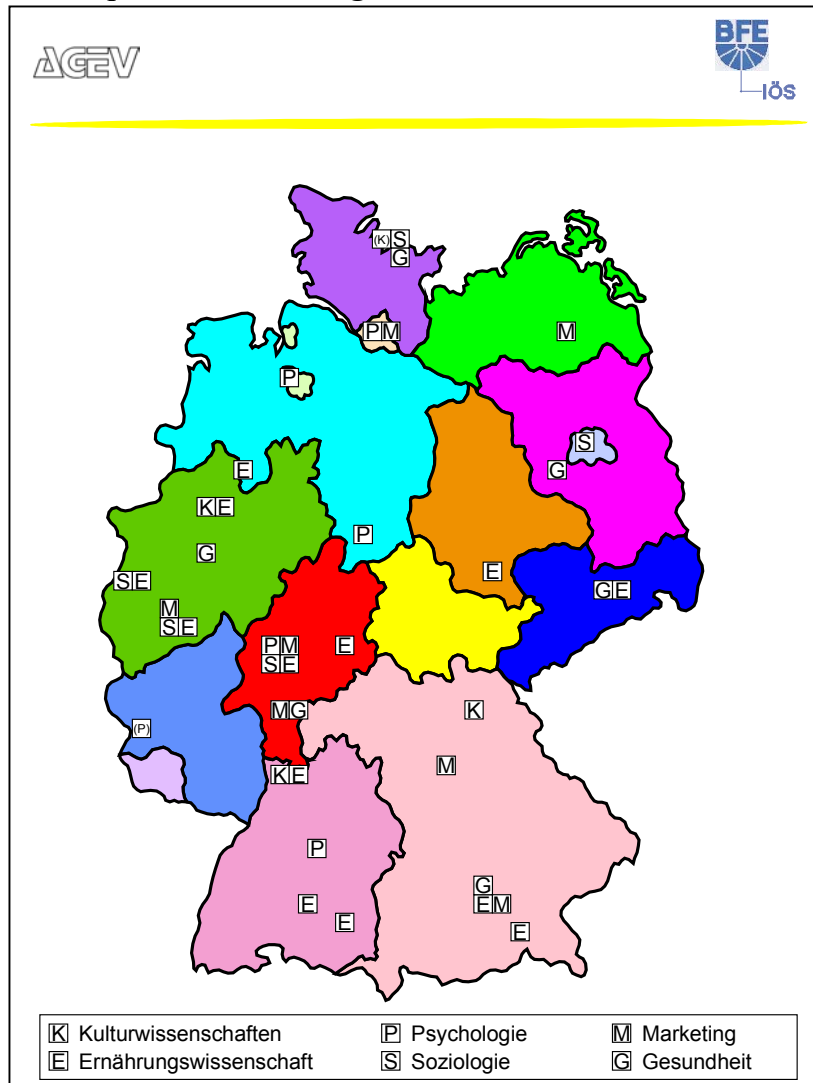
Abb. 5.3: Ernährungsforschung in Deutschland



Quelle: Statusreport BMBF 2000

Die Abgrenzungen zwischen Lebensmittelforschung und naturwissenschaftlicher Ernährungsforschung ist zudem recht schwierig.

Für den hier besonders relevanten Bereich der Ernährungsverhaltensforschung gibt es gute Übersichten. So wurden 1990 vom Institut für Ernährungsökonomie und -soziologie (IÖS) der Bundesforschungsanstalt für Ernährung eine entsprechende Erhebung durchgeführt. Die vollständige Dokumentation ist im Internet abrufbar: <http://www.agev.org/wisenswertes/evf/forschungslandschaft.htm>. Darüber hinaus wurde der Forschungsgegenstand in einer Publikation aufgearbeitet (Bayer et al. 1999). Es gibt eine wissenschaftliche Gesellschaft (Arbeitsgemeinschaft Ernährungsverhalten e.V.), die sich dem Forschungsgegenstand annimmt (<http://www.agev.org>). Weiterhin sind einige Disziplinen in Deutschland an der Ernährungsverhaltensforschung beteiligt, aber bei keinem dieser Fächer gibt es ein entsprechendes Institut. Das betrifft so wichtige Bereiche wie Ernährungsverhaltensforschung, Ernährungssoziologie, Ernährungspsychologie, Ernährungsmarketing, usw. (Abb. 5.4) (Teuteberg 1996, Kristensen 2000, Brunner 2000, Münch et al. 2000).

Abb. 5.4: Status quo der Ernährungsverhaltenswissenschaft in Deutschland

Quelle: eigene Darstellung

Die neuen Fächer Public Health Nutrition und Community Nutrition sind in Deutschland noch nicht vertreten. Es gibt einige Initiativen dazu, z.B. durch die AGEV, an der Universität Giessen (Prof Leonhäuser; <http://www-ife.uni-giessen.de/leonhaeuser/>), FH Hamburg (Prof. Westenhöfer <http://www.rzbd.fh-hamburg.de/~m6500005/>) und innerhalb der Arbeitsgruppe Ernährungsepidemiologie (DIFE – Dr. Boeing) (z.B. Summer School in Ernährungsepidemiologie - <http://www.dife.de/>) (Leonhäuser und Köhler 1999).

Die Knüpfung internationaler Kontakte ist auf diesen Gebieten besonders wichtig, wie z.B. über das "European Network for Public Health Nutrition" (ein EU-Program, Kap. 2) (<http://www.prevnut.ki.se/> - http://europa.eu.int/comm/health/horiz_links_en.htm).

Diese internationalen Kooperationen sollten auch im Bereich der Ernährungsverhaltensforschung angestrebt werden, insbesondere dort, wo diese Forschung Teil der nationalen Ernährungsprogramme ist, wie z.B. in den USA oder Großbritannien (Kennedy und Offutt 2000, Murcott 1998, The National Nutrition Summit – launched a Behavioral Nutrition Initiative - <http://www.usda.gov/events/nns.html> ; <http://www.usda.gov/news/releases/2000/05/0181>; The Nations Diet Research Program - www.sbu.ac.uk/~natdi).

Die Lücken erscheinen beträchtlich, doch das Potenzial der vorhandenen Wissenschaftler kann durch relativ einfache Weise, nämlich finanzieller Unterstützung zur besseren Koordination, schon wesentlich besser genutzt werden.

Die vorhandenen Informationen können besser zusammengefasst werden. Das betrifft die verschiedenen staatlichen Stellen untereinander. Eine wichtige Verbesserung kann man dadurch kostengünstig erhalten, wenn die Kapazität kommerzieller Marktforschungsinstitute mitgenutzt wird. Das kommerzielle Interesse wird durch die Hauptkunden, die Anbieter der Lebensmittel, gespeist. Diese sehen den Nachfragemarkt meist nur unter sehr speziellen, nämlich ihren eigenen, Blickwinkeln. Es erscheint möglich, hier ohne Konkurrenz zu diesem Hauptnutzen sekundär-Nutzen abzuzweigen. Das Interesse liegt auch hauptsächlich bei ganz aktuellen Daten, je älter diese werden, desto weniger werden sie noch kommerziell genutzt. Daten, die mehr als 2-3 Jahre alt sind, sind für die Marktforschung nutzlos. Für die Ernährungsverhaltensforschung wären solche Daten-Archive ein wissenschaftlicher Segen (Bodenstedt et al. 1997). Eine Verzahnung von staatlicher und kommerzieller Verbraucherforschung dürfte auch für die privaten Institute von Interesse sein, denn in deren Tagesgeschäften bleibt nicht viel Platz für methodische Grundlagenforschung, die aber notwendig ist (N.N. 2000n, www.voeding.tno.nl – Beispiel der Nutzung von GfK-Daten in den Niederlanden.).

Diese ersten Schritte der strukturellen Verbesserung der Forschungssituation sollten in der angesprochenen Koordination der vorhandenen Potenziale beruhen. Hier könnten auch Kooperationen mit Partnern aus anderen Ländern (insbesondere des europäischen Raumes) vorgesehen werden. Ebenso sollte die entsprechende Lehre und die Erstellung von Lehrbüchern (z.B. Übersetzungen anglo-amerikanischer Standardwerke mit Anpassungen an deutsche Verhältnisse) gefördert werden.

In einer weiteren Phase sollte dann longitudinale Gemeinde-orientierte Verbraucherforschung aufgebaut werden, nach den Vorbildern der Ernährungsepidemiologie (z.B. Framingham) oder der Marktforschung (Hassloch, BehaviorScan, s.o.), denn für diese Art der Forschung sind solche „Großforschungseinrichtungen der Sozialwissenschaften“ die angemessene Art. Hier ist jedoch anzustreben, dass nicht nur der Ernährungsaspekt betrachtet wird, sondern das gesamte Bedürfnisfeld der Menschen beachtet wird. So sind auch verschiedene Problemfelder der heutigen Gesellschaft mit zu betrachten: Umwelt, Raumnutzung, Kommunikation, Mobilität, usw. Daraus ergibt sich, dass solche longitudinalen Studien vielfach nutzbar sind und ein gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis erreicht wird. Selbst wenn solche Forschungsstrukturen jährlich 10-20 Millionen DM „verschlingen“ würden, wäre dies nur ein kleiner Teil verglichen mit den Kosten, die durch Ernährungsprobleme in unserer Gesellschaft entstehen. Werden solche Ernährungsstudien mit anderen Forschungsbereichen kombiniert, kann durch die Synergie-Effekte Geld eingespart werden. Viele der Probleme, die auch den Rahmen der Entwicklung der Gesellschaft bilden (Kap. 1.3.0), sind interdisziplinärer und multifaktorieller Natur. Es sind Syndrome des Zustandes der Gesellschaft, die koordiniert und nicht isoliert behandelt werden müssen (siehe auch Ansätze zur Syndromforschung – www.pik-potsdam.de/cp/quest/, Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung).

Langzeitforschung, einerseits durch Sekundärdatenanalysen (durch Nutzung der Datenarchive), aber andererseits besonders in Form von Gemeindestudien, sind notwendig, da im Ernährungsverhalten, aber auch in den Auswirkungen der Ernährung, lange Wirkungszeiträume die Realität sind. So ist es heute interessant zu messen, wie sich die Nachkriegsnotzeiten auf die Gesundheit und die Lebenserwartung auswirkt. Das, was in anderen Ländern (wie z.B. England) in dieser Weise untersucht wird, könnte auch bei uns möglich sein, da es auch entsprechendes Material gibt (Huxley et al. 2000).

So kann die Situation wie folgt zusammengefasst werden: In der Ernährungsforschung, die zunächst primär auf naturwissenschaftliches Lösungswissen zur Behandlung und Vermeidung

der ernährungsabhängigen Krankheiten ausgerichtet war, werden nun interdisziplinäre Ansätze und auf Systemwissen zielende Vorhaben zumindest angedacht. Allerdings ist das Potenzial der Forscher und Forscherinnen, die auf diese Anforderungen antworten können, noch klein. Es fehlt an integrativen, theoretischen und methodischen Ansätzen, die über eine aspekthafte, additive Berücksichtigung sozialer und ökonomischer Faktoren hinausführen.

Als eine neue Forschungsperspektive mit interdisziplinärem und integrativem Anspruch sollten die Bereiche Public Health Nutrition und Community Nutrition (in Zusammenhang mit sozial-ökologischer Forschung) gebildet werden, die in wissenschaftlicher Hinsicht darauf ausgerichtet sind, die weitgehend unverbundenen Erkenntnisse der naturwissenschaftlichen und der sozialwissenschaftlichen Ernährungsforschung sowohl problembezogen miteinander zu verknüpfen als auch theoretisch zu integrieren. Der Tatsache, dass Ernährungspolitik immer stärker in ihren Verflechtungen und Wechselwirkungen mit anderen Politikfeldern wie Landwirtschaft-, Gesundheit-, Umwelt-, Wirtschafts- und Sozialpolitik, Verkehrs- und Raumordnungspolitik, Forschungs- und Bildungspolitik gesehen werden muss, ist Rechnung zu tragen.

Statt einzelner, vermeintlich isolierbarer und durch punktuelle Maßnahmen lösbarer Ernährungsprobleme analysiert solche Ernährungsforschung übergreifende Problemlagen und deren strukturelle Veränderungen, d.h. die Transformationen der komplexen Beziehungsmuster zwischen Menschen und Ernährung, Gesellschaft und Natur, Mobilität und Verkehr, Information und Kommunikation, Lebensstil und Gesundheit, Freizeit und Erholung. Dieses sind zugleich weitere Beispiele für Bedürfnis- und Handlungsfelder, in denen ungelöste Zielkonflikte bestehen. Die ernährungspolitischen Konzepte und Strategien sind auf die Gestaltung von Zukunft ausgerichtet. Die Forschung will nicht nur Datenbanken und Wissensbestände aufbauen, sondern sie erfolgreich in den gesellschaftlichen Prozess der Entwicklung einbringen. Diese Ernährungsforschung will in interdisziplinärer Weise die Brücken zwischen wissenschaftlicher Analyse und praktischer Gestaltung errichten.

Die vorgenannten Forderungen entsprechen den "Thesen zur künftigen Entwicklung des Wissenschaftssystems in Deutschland", wonach drei Aufgaben in Zukunft zu bewältigen sind (Drs 4594/00 , Berlin; 7.7.2000 - www.wissenschaftsrat.de/texte/4594-00.pdf

- "Erstens müssen Anwendungsorientierung und Praxisbezug des deutschen Wissenschaftssystem in Forschung und Lehre gestärkt werden. In der Forschung darf Stärkung der Anwendungsorientierung nicht als Schwächung der Grundlagenforschung missverstanden werden, sondern bedeutet deren bessere Nutzung...."
- "Zweitens muss die Internationalisierung des deutschen Wissenschaftssystems vorangetrieben werden...."
- "Zum Dritten müssen Informations- und Kommunikationstechnologien weit intensiver als bisher genutzt werden. ... "

Auch die folgenden Aspekte werden hervorgehoben:

- "Kooperationsmöglichkeiten zwischen unterschiedlichen Wissenschaftseinrichtungen müssen künftig in sehr viel ausgeprägterem Maße als bisher genutzt werden, auch, um öffentliche und privat finanzierte Einrichtungen zusammenzuführen. "
- "Die Wechselwirkung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft ist ungenügend ausgeprägt. Der Beitrag des Wissenschaftssystems zur Lösung von Problemen in Wirtschaft, Gesellschaft und Politik ist zu gering."

Bisher geht die Hauptrichtung der Ernährungsforschung nicht in diese Richtung. In einer Art Spirale der Interessensvernetzungen setzen wir immer noch allein auf isolierte Problemlösungen. Alle sind daran beteiligt. Die Verbraucher suchen nach immer mehr Sicherheit, selbst sichere Lebensmittel sind oft nicht sicher genug. Gerade Informierte, die sich recht gut ernähren, nehmen zur Sicherheit noch einige Nährstoffsupplemente zu sich. Auch ist es einfacher, Ernährungssünden durch Pillen oder andere einfache Mittel zu behandeln, als Ver-

halten nachhaltig zu ändern. Die Anbieter, die Produzenten, greifen diese Nachfrage gerne auf, denn im übersättigten Markt bringt dieser Sicherheitszuschlag zusätzlichen Umsatz. Diese Informationen werden durch verschiedene Marketingkanäle transportiert. Dies stößt bei dem Gewerbe auf Interesse. Wissenschaftliche Erkenntnisse sind wichtig, damit funktionelle Lebensmittel Sicherheit versprechen können, und sie werden so gut erforscht, dass sie sicher sind. Das findet auch das Interesse dieser Ernährungsforscher, denn man weiß auf jedem Gebiet mit Sicherheit noch nicht genug. Diese Unsicherheit, die differenzierten wissenschaftlichen Aussagen, fördern die Orientierungsprobleme der Verbraucher, die dann mit Sicherheit mehr Sicherheit verlangen (Kap. 3.2 S. 224, 4.2 S. 290).

Nur durch verbrauchernahe Forschung kann es gelingen, dass die Hauptprobleme der Ernährung – der Überkonsum bei zu geringer körperlicher Aktivität, das Zuwenig an Gemüse und Obst und Zuviel an Fett und Zucker und die mangelnde Ernährungsbildung der Verbraucher – zentraler behandelt werden.

6 Anhang

6.1 Literatur

- ACC (United Nations Administrative Committee on Coordination)
Official WEB Site Locator for the UNITED NATIONS System of Organizations.
04.04.2000) <http://www.unsystem.org> - <http://www.unsystem.org/scn/>
- ACC/SCN (United Nations Administrative Committee on Coordination, Sub-Committee on Nutrition)
4th Report on The World Nutrition Situation. Nutrition throughout the Life Cycle.
Geneva: ACC/SCN in collaboration with IFPRI (International Food Policy Research Institute), 2000
zu finden unter: <http://www.unsystem.org/scn/Publications/4RWNS/4rwns.pdf>
- AC Nielsen
Universen '99.
AC Nielsen GmbH, Frankfurt, o.J.
- AC Nielsen
Homescan Panel. Einstellungsprofile. Standards.
AC Nielsen GmbH 2000a
- AC Nielsen
In: Alternativen ohne Prozente.
Lebensmittel Praxis 4, S. 32, 2000b
- AC Nielsen
In: Pizza, Pizza ..., S. 38
Lebensmittel Praxis 4, 38-40, 2000c
- AC Nielsen-Werbeforschung S+P
Die werbestärksten Branchen in Deutschland - Rangfolge der Brutto-Medien-Investitionen 1999, S. 9
In: ZAW (Zentralverband der deutschen Werbewirtschaft)
Werbung in Deutschland 2000, 408 S
ZAW-Jahrbuch, Verlag edition ZAW, Bonn 2000a
- AC Nielsen Werbeforschung S+P
Top 30 Branchen im ersten Halbjahr 2000
HORIZONT 32, 2000b
- AC Nielsen, Lebensmittelzeitung
Alkoholfreie Getränke.
Warenklassenheft 1999/2000, Frankfurt, 1999a
- AC Nielsen, Lebensmittelzeitung
Alkoholische Getränke.
Warenklassenheft 1999/2000, Frankfurt, 1999b
- ADA (The American Dietetic Association)
Position of the American Dietetic Association: Domestic food and nutrition security.
Journal of the American Dietetic Association 98, 337-342, 1998a
- ADA (The American Dietetic Association)
Position of the American Dietetic Association: The role of nutrition in health promotion and disease
prevention programs.
Journal of the American Dietetic Association 98 (2), 205-208, 1998b
- ADA (The American Dietetic Association)
Position of the American Dietetic Association: Nutrition, aging and continuum of care.
Journal of the American Dietetic Association 100 (5), 580-595, 2000
- Adam B., Geißler K., Held M. (Eds)
Die Nonstop-Gesellschaft und ihr Preis.
Hirzel-Verlag, Stuttgart, Leipzig, Edition Universitas, 1998
- Adolf T., Schneider R., Eberhardt W., Hartmann S., Herwig A., Hesecker H., Hünchen K., Kübler W., Matiaske
B., Moch K.J., Rosenbauer J.
Ergebnisse der Nationalen Verzehrsstudie (1985-1988) über die Lebensmittel- und
Nährstoffaufnahme in der Bundesrepublik Deutschland, 241 S.
VERA-Schriftenreihe Bd. XI, Wissenschaftlicher Fachverlag Dr. Fleck, Niederkleen 1995
- Aichholzer G., Schmutzer R.
E-Government im Aufwind.
TA-Datenbank-Nachrichten. 8 (3/4), 74-77, 1999
zu finden unter: <http://www.itas.fzk.de/deu/tadn/tadn993/aisc99a.htm>

- aid (Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten)
Das beste Essen für mein Kind - Die optimierte Mischkost, 36 S
aid (Hrsg.), Bonn, 1997a
- aid (Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten)
Eß- und Trinkgeschichten in der Sendung mit der Maus, Video
aid (Hrsg.), Bonn, 1997b
- aid (Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten)
Essen und Trinken in Schwangerschaft und Stillzeit.
Aid (Hrsg.), 2. Aufl., Bonn, 1998a
- aid (Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten)
Kartoffeln und Kartoffelerzeugnisse.
Aid (Hrsg.), 14. Überarb. Aufl., Bonn, 1998b
- aid (Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten)
Gesund essen und trinken in Kinderkrippen, Kindertagesstätten und Schulen. 40 S
aid (Hrsg.), Bonn, 1999
- aid Special (Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten)
Ernährungsverhalten heute: Die Verbraucher sind verunsichert,
Dokumentation zur wissenschaftlichen Tagung der AGEV und des IÖS der BFE am 01. Und 02. 11.
1996 in Stuttgart Hohenheim
aid special, Nr.3413, 1997a
- aid Special (Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten)
Die Kompetenz der Verbraucher in Sachen Ernährung - (k)ein Problem der Gesellschaft.
Dokumentation zur wissenschaftlichen Tagung des IÖS der BFE am 26.04.1996 in Stuttgart
Hohenheim
aid special, Nr.3412, 1997b
- Alexy U., Kersting M.
Was Kinder essen - und was sie essen sollten.
Die DONALD-Studie und die Ernährungskonzepte des FKE.
Hans Marseille Verlag GmbH, München 1999
- Alexy U., Kersting M., Sichert-Hellert W., Manz F., Schöch G.
Energy intake and growth of 3-to-36-month-old German infants and children.
Annals of Nutrition and Metabolism 42, 68-74, 1998
- Alexy U., Kersting M., Sichert-Hellert W.
Verzehr von Obst.
DONALD-News (7), Forschungsinstitut für Kinderernährung Dortmund (FKE) an der Universität
Witten/Herdecke, 2000.
19.10.2000 (<http://www.fke-do.de/news/jul2000.html>)
- Alonso-Aperte E., Varela-Moreiras G.
Drug-nutrient interactions: a potential problem during adolescence.
European Journal of clinical Nutrition 54 (Suppl. 1), 69-74, 2000
- AMC (Akademie für Ernährungskommunikation e.V.) (Hrsg.)
Zielgruppe Senioren: Ein wachsender Markt.
Gar Report 7, 2000a
- AMC (Akademie für Ernährungskommunikation e.V.) (Hrsg.)
Urlaubsküche 2000: Trendziele für Feinschmecker.
Gar Report 2, Juli 2000b
- American Dietetic Association
Nutrition, Aging, and the continuum of care. Position of the American Dietetic Association
Journal of the American Dietetic Association 100 (5), 580-595, 2000
zu finden unter: www.eatright.org
- American Society for Nutritional Sciences 2000
Symposium: Chocolate: Modern Science Investigates an Ancient Medicine.
Journal of Nutrition 130 (8) (Suppl.), 2057-2126, 2000
zu finden unter: <http://www.nutrition.org/content/voll130/issue8/>
- Ammon A., Schmidt K., Bräunig J.
Lebensmittelinfektionen in Deutschland (Leitthema)
Bundesgesundheitsblatt 43 (10), 751-757, 2000
zu finden unter: (<http://link.springer.de>)
- Amorim Cruz J.A.
Dietary habits and nutritional status in adolescents over Europe-Southern Europe.
European Journal of Clinical Nutrition 54 (3) (Suppl. 1), 29-35, 2000

- Anderson J.J.B.
The important role of physical activity in skeletal development: how exercise may counter low calcium intake.
American Journal of clinical Nutrition 71 (6), 1384-1386, 2000
- Anuga Food Tec
Country Reports – Europe looks to the future.
Anuga Food Tec 4, 28-29, 2000
- Arnim v. G.
Göttergabe? Schweinefraß? Köstliche Knollen. Ob Granola, Sieglinde oder Grata - die Deutschen lieben ihre Kartoffeln.
Die Zeit 37, 04.09.1987
- Bachmann O.
Von Apfelkorn bis Zaubertrank.
LZ Spezial 4, 12-14, 2000
- Bähr R.
Kino-Besucher 1999 nach Bundesländern.
Horizont mediafacts 7, S. 17, 2000
- Bardehle D.
Gesundheitsberichterstattung der Bundesländer. S.114-126
In: Köhler B.M., Oltersdorf U., Papastefanou G. (Hg.), Ernährungsberichterstattung in der Bundesrepublik Deutschland, edition sigma, Berlin 2000
- Barker R. G. and Associates
Habitats, Environments, and Human Behavior. Studies in Ecological Psychology and Eco-Behavioral Science from the Midwest Psychological Field Station, 1947-1972.
Jossey-Bass Publishers, 1st Ed., San Fransisco 1978
- Barlösius E., Feichtinger E., Köhler B.-M. (Hrsg.)
Ernährung in der Armut. Gesundheitliche, soziale und kulturelle Folgen in der Bundesrepublik Deutschland.
Berlin, edition sigma, 1995
- Barlovic I.
Kinder in Deutschland: Konsumwelt und Ernährung.
Ernährungsumschau 46 (2), 40-43, 1999
- Basis Research (Institut für Marketing-, Motiv- und Werbeforschung GmbH, Hrsg.)
food-monitor.
Institut für Marketing-, Motiv- und Werbeforschung GmbH, Frankfurt o. J.
- Bayer O., Kutsch T., Ohly H. P.
Ernährung und Gesellschaft. Forschungsstand und Problembereiche, 316 S
Informationszentrum Sozialwissenschaften (IZ) der Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftlicher Institute e.V. (ASI), Bonn, Gesellschaft Sozialwissenschaftlicher Infrastruktureinrichtungen e.V. (GESIS) (Hrsg.)
Leske und Budrich, Opladen 1999
- BBE-Unternehmensberatung (Hrsg.)
Megatrends Lebensmittel – Warengruppen-Handelstrends zur Jahrtausendwende.
BBE-Trend-Studie, Köln 1999
- BBE-Unternehmensberatung (Hrsg.)
Megatrends Lebensmittel - Eating around the clock.
BBE-Trend-Studie.
In: Lebensmittelzeitung. BBE: Essen im Gehen und Stehen.
Lebensmittelzeitung 40, S. 54, 2000
- Beck B.
Verbrauchererwartung an die Nährstoffanreicherung.
Beitrag auf der 3. Ländertagung der Ernährungsgesellschaften, Wien 9.-10.11.2000
Ernährung/Nutrition 24 (10), S. 426, 2000
- Becker R.
Bildung und Lebenserwartung in Deutschland.
Zeitschrift für Soziologie 27 (2), 133-150, 1998
- Becker R.
Bildung und Lebenserwartung in Deutschland. Eine empirische Längsschnittuntersuchung aus der Lebensverlaufsperspektive.
Zeitschrift für Soziologie 27 (2), 133-150, 1998

- Becker H., Löhr R.-P.
„Soziale Stadt“. Ein Programm gegen die sozialräumliche Spaltung in den Städten.
Aus Politik und Zeitgeschehen, B10-11, 22-29, 2000
- Becker W., Güse M.L., Schmacke N.
Vollwerternährung und Sozialhilfe.
Das Gesundheitswesen 57, 201-206, 1995
- Becker E., Jahn T., Schramm E., Hummel D., Steiß I.
Sozial-ökologische Forschung – Rahmenkonzept für einen neuen Förderschwerpunkt.
Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE), Frankfurt/M, 1999
zu finden unter: www.isoe.de/projekte/sozoek/sozlang.htm
- Becker W., Bingham S., Henauw de S., Kearney J., Lagiou P., Leclercq C., Löwik M., Serra-Majem L., Valsta L., Wisemann M.
A Framework for Food-Based Dietary Guidelines in the European Union.
Nutrition & Diet for Healthy Lifestyles in Europe.
Draft Report of Working Party 2, 19.06.2000 (<http://eurodiet.med.uoc.gr/party2.html>)
- Bellach B.-M., Knopf H., Thefeld W.
Der Bundes-Gesundheitssurvey 1997/98.
Das Gesundheitswesen 60 (Sonderheft 2), S 59-68, 1998
- Bellach B.-M., Ellert U., Radoschewski M.
Epidemiologie des Schmerzes - Ergebnisse des Bundes-Gesundheitssurveys 1998.
Bundesgesundheitsblatt 43 (6), 424-431, 2000a
- Bellach B.-M., Ellert U., Radoschewski M.
Der SF-36 im Bundes-Gesundheitssurvey – Erste Ergebnisse und neue Fragen.
Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 43 (3), 210-216, 2000b
- Benterbusch R. (Ansprechpartner)
1. Sächsische Verzehrsstudie.
Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, Sächsisches Staatsministerium für Soziales, Gesundheit, Jugend und Familie.
Archivstr. 1
01097 Dresden, 2000
- Benterbusch R.
Inhaltsanalyse zum Thema Ernährung in deutschen Zeitungen (1994/95).
Berichte der Bundesforschungsanstalt für Ernährung, Karlsruhe 1997
- Berg A.
The Nutrition Factor.
Population, Health and Nutrition Department of the World Bank, Brookings Institute, 1973
- Berg A.
Sliding Toward Nutrition Malpractice.
Annual Review of Nutrition 13, 1-15, 1993
- Berg I.
Kochalltag in Deutschland.
Ernährungslehre und -praxis 10, B37-B39, 1997
- Bergmann J.
Ein sinnvolles Vorhaben mit etlichen Fallstricken. Zum Vorschlag der Kommission für eine Nahrungsergänzungs-Richtlinie.
Zeitschrift für das Gesamte Lebensmittelrecht 5, 653-670, 2000
- Bergmann K. E., Hölling H., Kahl H., Schäfer U., Trumann B.
Kinder- und Jugendsurvey.
Robert Koch Institut, 1999
19.10.2000 (http://yellow-fever.rki.de/FORSCH/FOR2/METH/52_INT.HTM)
- Bergmann K. E., Kamtsiuris P.
Inanspruchnahme medizinischer Leistungen.
Das Gesundheitswesen 61 (Sonderheft 2), S138-S144, 1999
- Bergmann K.E., Mensink G.B.M.
Körpermaße und Übergewicht.
Das Gesundheitswesen 61 (Sonderheft 2), S115-120, 1999
- Bertling L.
Was sind sichere Lebensmittel?
Gv-praxis 9, 93-96, 2000
- Bezold C., Kang J.
Looking to the future – The role of the ADA environmental scan.
Journal of The American Dietetic Association 99 (8), 989-993, 1999

- BgVV (Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin)
"Lebensmittel-Monitoring" von 1995 bis 1998.
09.11.2000a
- BgVV (Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin)
Qualität unserer Lebensmittel ist mit wenigen Ausnahmen gut.
BgVV Pressedienst 18, 1-2, 2000b
- Bierhals R., Cuhls K., Hüntrup V., Schünemann M., Thies U., Weule H.
Mikrosystemtechnik - Wann kommt der Marktdurchbruch?
Berlin: Physica-Verlag, 1999
zu finden unter: <http://www.itas.fzk.de/deu/tadn/tadn993/schu99a.htm>
- Biesalski H.K. (Hrsg.)
Ernährungsmedizin.
Thieme, Stuttgart 1999
zu finden unter: <http://www.thieme.de>
- Biester S.
Explosive Zeiten. Wachsende Sortimente konkurrieren zunehmend um sinkende Kauflust.
LZ Spezial (3), 16-18, 1997
- Biester S.
Tabu mit Potenzial.
Lebensmittelzeitung 38, S. 54, 2000
- Blanke K., Ehling M., Schwarz N.
Zeit im Blickfeld. Ergebnisse einer repräsentativen Zeitbudgeterhebung, 322 S
Schriftenreihe des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend
Verlag W. Kohlhammer, Band 121, Stuttgart 1996
- Block G., Patterson B., Subar A.
Fruit, vegetables and cancer prevention: a review of the epidemiological evidence. Nutrition and
Cancer 18, 1-29, 1992
- Blosser-Reisen L.
Grundlagen der Haushaltsführung.
Burgbücherei Wilhelm Schneider, Baltmannsweiler 1980
- BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) (Hrsg.)
Richtlinien zur Förderung von infrastrukturellen Maßnahmen auf dem Gebiet der sozial-ökologischen
Forschung.
Bundesanzeiger 122, S. 12 5666, 2000
- BMELF-Informationen (Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten)
Zuwachs beim Käseverbrauch ungebrochen.
BMELF-Info 19, S. 3, 2000
- BMG (Bundesministerium für Gesundheit, Hrsg.)
Alkoholkonsum und alkoholbezogene Störungen in Deutschland.
Schriftenreihe des Bundesministeriums für Gesundheit, Band 128,
Nomos Verlagsgesellschaft Baden-Baden, Baden-Baden, 2000a
zu finden unter: http://www.bmgs.bund.de/deu/gra/publikationen/publ_2975.cfm
- BMG (Bundesministerium für Gesundheit, Hrsg.)
Gesundheitlicher Verbraucherschutz. Das deutsche Lebensmittelbuch - Was ist das?.
BMG 29.11.2000b (jetzt unter:
<http://www.verbraucherministerium.de/verbraucher/themen/verbr/lmbuch/buch.htm>
- BMJFG (Bundesministerium für Jugend, Familie und Gesundheit)
Bericht über die Lage der Familie in der Bundesrepublik Deutschland.
Bundesdrucksache, Bonn, erscheint unregelmäßig
- BML (Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Hrsg.)
Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten der Bundesrepublik Deutschland
1998, 563 S
Landwirtschaftsverlag, 42. Jahrgang, Münster-Hiltrup 1999
- BML (Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Hrsg.)
Land- und Forstwirtschaft in Deutschland 2000. Daten und Fakten.
CD-Rom (enthält Agrarbericht 2000)
Werbedruck GmbH Horst Schreckhase, Spangenberg 2000
zu finden unter: <http://www.bml.de/landwirtschaft/ab-2000/ab00/text.htm>
- BML-Wochenbericht (Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Hrsg.)
Dynamisches Wachstum des ökologischen Landbaus in Deutschland setzt sich fort.
BML-Wochenbericht Nr. 31, 2000

- Bodenbach S., Kirch W. (Hrsg.)
Ernährung und public health; Forschung und Praxis.
Verlag S. Roderer, Regensburg 1996
- Bodenstedt A.
Ernährungsverhalten und Ernährungsberatung, Kap. 6
In: Cremer H.-D. (Hrsg.) Nahrung und Ernährung, Bd. 2
Handbuch der Landwirtschaft und Ernährung in den Entwicklungsländern.
Ulmer Verlag, 2. Aufl., Stuttgart 1983
- Bodenstedt A., Oltersdorf U., Boeing H., Hendrichs A., Behrens U.
Erfassung und Deutung des menschlichen Ernährungsverhaltens: „Ernährungsmodell-Studie in Gießen“ (EMSIG).
Forschungsbericht, Gießen, 1983
- Bodenstedt A., Loos S., Oltersdorf U., Reinhardt D., Spiekermann U.
Materialien zur Ermittlung von Ernährungsverhalten, 256 S
Berichte der Bundesforschungsanstalt für Ernährung (BfE)
BfE, Karlsruhe, 1997
- Boeing H. (Guest Editor)
EPIC Study - German Part. European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition.
Annals of Nutrition and Metabolism 43 (4), 195-265, 1999
- Boeing H.
Ernährungsepidemiologie und Public Health Nutrition.
DGE-info 10, 147-150, 2000
- Bolz N.
Kultmarketing – Von der Erlebnisgesellschaft zur Sinngesellschaft.
14.08.2000 (http://www.vdh.ch/norbert_bolz.htm ; nicht mehr zugänglich; Link zu Norbert Bolz -
<http://www.medienberatung.tu-berlin.de/>)
- Bordieu P.
Distinction: a social critique of the judgement of taste.
Routledge & Kegan Paul, London 1989
- Bosshart D.
Zeitfaktor kontra Preis.
Lebensmittel Praxis 1, 38-41, 2000
- Brandt I.
Perzentilenkurven für das Kopfumfangwachstum bei Früh- und Reifgeborenen in den ersten sechs Jahren.
Der Kinderarzt 10, 185-188, 1979a
- Brandt I.
Perzentilenkurven für die Gewichtsentwicklung bei Früh- und Reifgeborenen in den ersten fünf Jahren.
Der Kinderarzt 10, 713-718, 1979b
- Brandt I.
Perzentilenkurven für das Längenwachstum bei Früh- und Reifgeborenen in den ersten fünf Jahren.
Der Kinderarzt 11, 43-51, 1980
- Braun B.
Die Entsorgung von Abfall im Privathaushalt - Ist-Situation und Zukunftsperspektiven.
Hauswirtschaft und Wissenschaft (2), 61-68, 2000
- Briefel R. R.
Nutrition Monitoring in the United States, 517-529
In: Ziegler E. E., Filer L.J. (eds.): Present knowledge of Nutrition.
ILSI Press, Washington, DC, 7th Edition, 1996
- BRIGITTE-Anzeigenabteilung, G+J Marketing-Forschung und -Service
Frauen gestern, heute, morgen. Interpretationen aus 25 Jahren Brigitte-Forschung.
Gruner+Jahr 1999a
- BRIGITTE-Anzeigenabteilung, G+J Marketing-Forschung und -Service
Kommunikationsanalyse '98.
Gruner+Jahr 1999b
- British Nutrition Foundation
Report on the diets and nutritional status of young people (4-18 years).
22.11.2000 <http://www.nutrition.org.uk/medianews/pressinformation/nutyoung.htm>

- Brück B.
Fehlernährung bei Allergie des Kindes.
Ernährungsumschau 46 (Sonderheft), 50-54 1999
- Brunner K.-M.
Soziologie der Ernährung und des Essens die Formierung eines Forschungsfeldes?
Soziologische Revue: 23 (2), 173-184, 2000
- Bulmahn T.
Modernity and Happiness – The Case of Germany.
WZB-Bericht, FS III 00-402, Berlin 2000
- Bundesamt für Gesundheit (Hrsg.)
Schweizer Coca-Cola darf auf dem Markt bleiben. Rückzug von Coca-Cola in Belgien und Frankreich.
16.06.2000 (<http://www.admin.ch/bag/dienste/medien/1999/d/99061623.htm>)
- Bundesverband der Betriebskrankenkassen
Betriebliche Gesundheitsförderung.
EU-Informationsbrief Gesundheit 4, S. 48, 2000
- Bundesverband der Deutschen Süßwarenindustrie (BDSI)
Produktion von Süßwaren.
BDSI, Bonn 2000 (<http://www.bdsi.de/bdsi/svp2.html>)
- Burda Advertising Center
Typologie der Wünsche.
11.12.2000 (<http://www.tdwi.com>)
- Burlingame B. (Editor)
3rd International Food Data Conference.
Journal of Food Composition and Analysis 13 (4), Special Issue, August 2000.
- BZgA (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung)
Gut drauf. Das Projekt. Neue Wege gesundheitlicher Aufklärung.
24.10.2000a (<http://www.bzga.de/gutdrauf/projekt.htm>)
- BZgA (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung)
Ess-Störungen - Magersucht, Bulimie, Adipositas.
Pressemitteilung vom 23.10.2000b
zu finden unter: <http://www.bzga.de/aktuell/presse.htm>
- BZgA (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung)
Situation der Kindergesundheit in Deutschland.
Pressemitteilung in: aid Verbraucherdienst 45 (11), S. 650, 2000c
- Cappelano K.L.
Boning up on the web.
Nutrition today 35 (5), 199-201, 2000
- Casper W.
Verletzungen und Vergiftungen. Ergebnisse aus dem Bundes-Gesundheitssurvey 1998.
Bundesgesundheitsblatt 43 (6), 407-414, 2000
- Cavadini C., Decarli B., Grin J., Narring F., Michaud P.A.
Food habits and sport activity during adolescence: differences between athletic and non-athletic teenagers in Switzerland.
European Journal of Clinical Nutrition 54 (3) (Suppl. 1), 16-20, 2000
- Centrale Marketing-Gesellschaft der deutschen Agrarwirtschaft mbH (CMA) (Hrsg.)
Ernährungsverhalten im Wandel.
MAFO-Brief 011, 1988
- Centrale Marketing-Gesellschaft der deutschen Agrarwirtschaft mbH (CMA) (Hrsg.)
Einstellungen und Markteinschätzungen bei „Bioprodukten“ aus Verbraucher- und Handelssicht.
Marktanalyse CMAMAFO, Bonn 1996
- Centrale Marketing-Gesellschaft der deutschen Agrarwirtschaft mbH (CMA) (Hrsg.)
Essen außer Haus - Ein Markt im Wandel, 49 S
Eine Untersuchung von Klaus Noyen Research - KNY, Hamburg im Auftrag der CMA
Marktanalyse CMAMAFO, Bonn 1999
- Centrale Marketing-Gesellschaft der deutschen Agrarwirtschaft mbH (CMA) (Hrsg.)
Regionale Konsumgewohnheiten 1997, 34 S
Marktanalyse CMAMAFO, Bonn 1998a

- Centrale Marketing-Gesellschaft der deutschen Agrarwirtschaft mbH (CMA) (Hrsg.)
Perspektiven der Verbrauchsentwicklung bei Milchprodukten.
Kopien von 22 Charts aus dem Referat von I. Sauerland.
Marktanalyse CMAMAFO, Bonn 1998b
- Centrale Marketing-Gesellschaft der deutschen Agrarwirtschaft mbH (CMA) (Hrsg.)
Butter im Umfeld konkurrierender Fette.
Kopien von 19 Charts aus dem Referat von I. Sauerland.
Marktanalyse CMAMAFO, Bonn 1998c
- Centrale Marketing-Gesellschaft der deutschen Agrarwirtschaft mbH (CMA) (Hrsg.)
Die "neue" Bequemlichkeit der Verbraucher.
Convenience Food und Außer-Haus-Verzehr.
Marktanalyse CMAMAFO, Bonn 1998d
- Centrale Marketing-Gesellschaft der deutschen Agrarwirtschaft mbH (CMA) (Hrsg.)
CMA: Deutsche essen wieder mehr Fleisch.
GV-net, 02.02.2000a
- Centrale Marketing-Gesellschaft der deutschen Agrarwirtschaft mbH (CMA) (Hrsg.)
Milch und Milchprodukte.
14.11.2000b
- Centrale Marketing-Gesellschaft der deutschen Agrarwirtschaft mbH (CMA) (Hrsg.)
Pressemeldungen zu Milch und Käse.
14.11.2000c
- Centrale Marketing-Gesellschaft der deutschen Agrarwirtschaft mbH (CMA) (Hrsg.)
Informationen über gesundheitsbewußte Ernährung mit Rapsöl.
14.11.2000d
- Centrale Marketing-Gesellschaft der deutschen Agrarwirtschaft mbH (CMA) (Hrsg.)
Brotzeit-Boom im Außer-Haus-Verzehr.
10.02.2000e
- Centrale Marketing-Gesellschaft der deutschen Agrarwirtschaft mbH (CMA) (Hrsg.)
Pressemeldungen zu Zucker.
17.11.2000f
- Chadda C
Kinderernährung in Deutschland. Empfehlungen und Realität.
Ernährungsumschau 46 (Sonderheft), 32-40, 1999
- Challier B., Perarnau J.-M., Viel J.-F.
Garlic, onion and cereal fibre as protective factors for breast cancer: a French case-control study.
European Journal of Epidemiology 14, 737-47, 1998
- Chang-Claude J., Frentzel-Beyme R.
Dietary and lifestyle determinants of mortality among German vegetarians.
Int J Epidemiol 22, 228-36, 1993
- Chen J.D.
Evolutionary Aspects of Exercise, 106-117
In: Simopoulos A. P., The Center for Genetics, Nutrition and Health. Washington, D.C (Hrsg.).
Evolutionary Aspects of Nutrition and Health. Diet, Exercise, Genetics and Chronic Disease.
World Review of Nutrition and Dietetics 84, 1999
- Chwallek A.
Zuckerfreie haben ihren Platz. Überproportionale Steigerungsraten.
Lebensmittelzeitung 05.04.2000
- CIAA (Confédération des industries agro-alimentaires de l'UE)
Memorandum zur Kennzeichnung von Lebensmitteln.
Brüssel, März 1999
- Clay W.
Zucker und Gesundheit – aus der Sicht der FAO.
Gordian 9, 139-141, 2000
- Clifford A.L., Ho C.Y., Swenerton H.
Homogized bovine milk xanthine oxidase: a critique of the hypothesis related to plasmalogen
depletion and cardiovascular disease.
American Journal of Clinical Nutrition 38 (2), 327-332, 1983
- Conklin M. T.
Cost Effectiveness of Nutrition Intervention, 295-310
In: Simko M. D., Cowell C., Gilbride J. A.: Nutrition Assessment. Aspen Publication, 1984

- Cooke T.
Snacking Trends.
The World of Ingredients Nov./Dec., 24-26, 1999
- Cool Special 2000
Sonderpublikation der gv-praxis und food service.
Cool Special 2000
- Cooper R. G.
Fleisch vom Vogel Strauß.
Fleischwirtschaft 7, 18-19, 2000
- Cordes M., Eberhardt W.
Das neue Informationssystem der Gesundheitsberichterstattung des Bundes (IS-GBE).
Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 43, 605-610, 2000
- Coulston A.M.
Honey ... how sweet it is!
Nutrition Today 35 (3), 96-99, 2000
- Cramer F.
Chaos und Ordnung.
Insel, Frankfurt 2000
- Cremer H.-D. (Hrsg.)
Nahrung und Ernährung, Bd. 2
Handbuch der Landwirtschaft und Ernährung in den Entwicklungsländern.
Ulmer Verlag, 2. Aufl., Stuttgart 1983
- Cremer H.-D., Oltersdorf U.
Der Energieaufwand der Nahrungsversorgung, 256-272
In: Wenk K., Trommer G. (Hrg): Naturerscheinung Energie. Leitthemen – Beiträge zur Didaktik der
Naturwissenschaften 1, Westermann Verlag, Braunschweig 1977
- Dachverband Agrarforschung (Hrsg.)
Regionale Vermarktungssysteme in der Land-, Ernährungs-, und Forstwirtschaft - Chancen, Probleme
und Bewertung.
Schriftenreihe agrarspectrum, Band 30, 2000
- Daniel H.
Ernährungswissenschaft in Lehre und Forschung: Standortbestimmung und
Entwicklungsperspektiven.
Ernährungsumschau 47 (7), 256-260, 2000a
- Daniel H.
Persönliche Mitteilung, 2000b
- Daniel H., Hahn A.
Beta-Casomorphine - opioxidaktive Peptide aus der Milch.
Ernährungsumschau 37 (3), 95-101, 1990
- Davison K.K., Markey C.N., Birch L.L.
Etiology of body dissatisfaction and weight concerns among 5-year-old girls.
Appetite 35 (2), 143-151, 2000
- Deenen B. v.
Der landwirtschaftliche Familienhaushalt zwischen Tradition und Moderne, S. 32-55
In: Oltersdorf U., Preuß T. (Hg): Haushalte an der Schwelle zum nächsten Jahrtausend.
Campus Verlag, Frankfurt, 1996
- De Groot L.C.P.C.M., van Staveren W.A., Dirren H., Hautvast J.G.A.J. (Eds.)
Nutrition and the Elderly in Europe, follow-up study and longitudinal analysis.
European Journal of Clinical Nutrition 50 (Suppl 2), S1-S127, 1996
- Deutsche Gesellschaft für Freizeit
Freizeitstrends 2000plus.
food service 04, S. 15, 2000
zu finden unter: <http://www.bagso.de/dgf.html>
- Department of Health and human Services, Center for disease control and prevention, National Center for Health
statistics U.S.
Healthy People 2010 - Conference Edition, 1997,
zu finden unter: <http://www.health.gov/healthypeople/document/tableofcontents.htm>

- Deutscher Bundestag
Zehnter Kinder- und Jugendbericht. Bericht über die Lebenssituation von Kindern und die Leistungen der Kinderhilfe in Deutschland.
Bundestagsdrucksache 13/11368, Bonn 1998
- Deutscher Kaffee-Verband (Hrsg.)
Kaffee-Bericht '99.
Deutscher Kaffee-Verband, Hamburg 2000
- Deutsches Institut für Ernährungsforschung (DifE), World Cancer Research Fund (WCRF) (Hrsg.)
Krebsprävention durch Ernährung.
Broschüre, Potsdam-Rehbrücke, 1999
zu finden unter: (www.dife.de)
- Deutsche Shell (Hrsg.)
Jugend 2000. 13. Shell Jugendstudie.
Leske + Budrich, Bd. 1 und 2, Opladen 2000
- DFG-Senatskommission (Deutsche Forschungsgemeinschaft)
Senatskommission zur Beurteilung der gesundheitlichen Unbedenklichkeit von Lebensmitteln.
Krebsfördernde und krebshemmende Faktoren in Lebensmitteln (Symposium/Kurzfassung)
DFG, Mitteilung 5, 2000
zu finden unter:
(http://www1.dfg.de/dfg_im_profil/struktur/gremien/senat/kommissionen_ausschuesse/sklm/senkom0003.html)
- DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) (Hrsg.)
Ernährungsbericht 1972.
Frankfurt/Main, 1972
- DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) (Hrsg.)
Ernährungsbericht 1976.
Frankfurt/Main, 1976
- DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) (Hrsg.)
Ernährungsbericht 1980.
Frankfurt/Main, 1980
- DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) (Hrsg.)
Ernährungsbericht 1984.
Frankfurt/Main, 1984
- DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) (Hrsg.)
Ernährungsbericht 1988.
Frankfurt/Main, 1988
- DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) (Hrsg.)
Ernährungsbericht 1992.
Frankfurt/Main, 1992
- DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) (Hrsg.)
Ernährungsbericht 1996.
Frankfurt/Main, 1996
- DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) (Hrsg.)
Mangelernährung geriatrischer Patienten.
DGE-spezial 2 1997
zu finden unter: (<http://www.dge.de/Pages/navigation/presse/spez0297.htm>)
- DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) (Hrsg.)
Zöliakie - eine Krankheit mit hoher Dunkelziffer.
DGE-aktuell 16, Pressemitteilung, 1998a
zu finden unter: (<http://www.dge.de/Pages/navigation/presse/index.htm>)
- DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) (Hrsg.)
Richtig essen - Vollwertig genießen nach den Richtlinien der Deutschen Gesellschaft für Ernährung.
Umschau Braus Verlag, Heidelberg 1998b
- DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) (Hrsg.)
Beratungsstandard der DGE, Proteine in der Ernährung von Breitensportlern
DGE, Frankfurt 1999a
Zu finden unter: (http://www.dge.de/Pages/navigation/verbraucher_infos/be-prot.htm)
- DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) (Hrsg.)
Was sollten Morbus Crohn-Patienten essen? Die DGE gibt Betroffenen Ernährungstips.
DGE-aktuell 4, Pressemitteilung, 1999b
zu finden unter: (<http://www.dge.de/Pages/navigation/presse/index.htm>)

- DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) (Hrsg.)
Einfluß soziokultureller Faktoren auf die Ernährung. Ergebnisse der Jahrespressekonferenz der DGE 1999.
DGE Spezial 5, 1999c
zu finden unter: (www.dge.de/Pages/navigation/presse/spez0599.htm)
- DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung)
„5 am Tag – Obst und Gemüse“ für Kinder leicht gemacht
DGE aktuell 26, 1999d
zu finden unter: (<http://www.dge.de/Pages/navigation/presse/index.htm>)
- DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) (Hrsg.)
Ernährungsbericht 2000.
Frankfurt/Main, 2000a
- DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) (Hrsg.)
Blutgruppendiät ist wissenschaftlich nicht haltbar. DGE beurteilt Versprechen der Blutgruppendiät
DGE aktuell 19, 2000b
zu finden unter: (<http://www.dge.de/Pages/navigation/presse/akt1900.htm>)
- DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) (Hrsg.)
Fleischverbrauch 1999.
DGE info 2, 2000c
- DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) (Hrsg.)
Fisch zunehmend beliebter.
DGE info 4, 2000d
- DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) (Hrsg.)
DGE Tipps zur Verwendung von Sodabereitern.
DGE aktuell 21, 2000e
- DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) (Hrsg.)
Optimale Nährstoffversorgung ohne angereicherte Lebensmittel und Präparate möglich. Ergebnisse der Jahrespressekonferenz der DGE 2000.
DGE spezial 2, 2000f
zu finden unter: (http://www.dge.de/Pages/navigation/dge_datenbank/index.htm)
- DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung)
Bericht der 7. Ernährungsfachtagung der DGE-Sektion Thüringen: Adipositas im Kindes- und Jugendalter – Trends, Prävention, Behandlung.
Ernährungsumschau 47 (4), 148-149, 2000g
- DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung)
Ernährung bei Schichtarbeit.
DGE-Info 11, 162-163, 2000h
- DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung), Österreichischer Gesellschaft für Ernährung (ÖGE), Schweizerische Gesellschaft für Ernährungsforschung (SGE), Schweizerische Vereinigung für Ernährung (SVE) (Hrsg.)
Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr, 240 S
Umschau/Braus, 1. Aufl., Frankfurt/M. 2000
- DGE-Arbeitskreis "Sport und Ernährung"
Ergogene Wirkstoffe in der Sportlerernährung – Stellungnahme des DGE-Arbeitskreises "Sport und Ernährung" (Teil I).
26.10.2000 (http://www.dge.de/Pages/navigation/verbraucher_infos/ergogenestoffe.html)
- DGH (Deutsche Gesellschaft für Hauswirtschaft)
Lebensmittelverarbeitung im Haushalt.
Ulmer Verlag, Stuttgart 1992
- Diehl, J.M.
Fernsehwerbung für Süßes. Botschaften und Auswirkungen.
Verbraucherdienst, 43, 425-429, 1998
- Diehl, J.M.
Ernährungswissen von Kindern und Jugendlichen.
Verbraucherdienst 44, 282-287, 1999
- Diehl J. M.
Verbraucherverhalten bei Convenience-Food, S. 59-77
In: Schlich (Hrsg.) Convenience Food und Technik im privaten Haushalt: Fachausschuss Haushaltstechnik - Dokumentation der Jahrestagung 2000
Haushaltstechnik - Berichte aus Forschung und Praxis, Band 7, Shaker Verlag, Aachen 2000a

- Diehl J. M.
Motivation zu gesunder Ernährung.
Aid Verbraucherdienst 45 (5), 442-449, 2000b
- Diehl, J.M.
Werbung und Ernährung, S. 27-33
In: Bertelsmann Stiftung (Hrsg.). Aspekte der Ernährung im Kindes- und Jugendalter. Gütersloh:
Verlag Bertelsmann Stiftung, 2000c
- Diehl, J.M.
Werbung für Süßwaren aus psychologischer Sicht.
Zahnärztlicher Gesundheitsdienst 30, 8-9, 2000d
- Diehl J.F.
Chemie in Lebensmitteln – Rückstände, Verunreinigungen, Inhalts- und Zusatzstoffe.
WILEY-VCH, Weinheim 2000e
- Die Verbraucher Initiative
Label Online.
15.11.2000 (<http://www.label-online.de/>)
- Dörner D.
Modellbildung und Simulation, 328-340
In: Roth E. (Hrg): Sozialwissenschaftliche Methoden. Oldenbourg Verlag, München 1993
- Dörner D.
On the difficulties of decision making in complex and uncertain domains of reality.
In: Marketing and research today. The Journal of the European Society for Opinion and Marketing
Research (ESOMAR), 24 (1), 51-60, 1996
zu finden unter: (<http://www.uni-bamberg.de/~ba2dp1/mitarbeiter.html>)
- Dole Fresh Fruit Europe Ltd. & Co. (Hrsg.)
Die Ernährung von Kindern.
Dole, November 1995
- Dole (The fruit & vegetable Company committed to Nutrition Education)
Just for Kids.
23.10.2000 (<http://www.dole.com/kids/index.jsp>)
- Douglas M.
Deciphering a Meal.
Daedlus, Boston 1972
- DRFZ (Deutsches Rheuma-Forschungszentrum Berlin) <http://www.dr fz.de>
Informationen zu Krankheiten des rheumatischen Formenkreises.
23.11.2000
- Drohner K.
Arme Bohnen. Die deutschen Kaffeeröster kämpfen mit der schwindenden Nachfrage. Innovationen
sind gefragt.
LZ Spezial 4, S. 74, 2000
- Druck D.
Future Food: Zwischen Fun und Function.
Lebensmittel Praxis 7, 89-91, 2000a
- Druck D.
Süße Welle und Suppen-Boom.
Lebensmittel Praxis 9, 26-30, 2000b
- Dufresne C., Farnworth E.
Tea, Kombucha, and health: a review.
Food Research International 33 (6), 409-422, 2000
- Duthie G.G., Duthie S.J., Kyle J.A.M.
Plant polyphenols in cancer and heart disease: implications as nutritional antioxidants.
Nutrition Research Reviews 13 (2), 79-106, 2000
- Dwyer J.T.
Health Aspects of vegetarian diets.
American Journal of clinical Nutrition 48, 712-738, 1988
- Dwyer S.
Food at an "Arm's Length".
Prepared Foods 1, 14-16, 1999
- DZFA (Deutsches Zentrum für Alternsforschung)
ILSE-Studie (Interdisziplinäre Langzeitstudie des Erwachsenenalters).
DZFA, Universität Heidelberg
In: Stuttgarter Zeitung, Mit dem Alter wächst die Zufriedenheit, 29.08.2000

- Eberhardt W., Cordes M.
Das neue Informationssystem der Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Statistisches Bundesamt, Wirtschaft und Statistik 10, 739-745, 2000
- Eberle U.
Das Nachhaltigkeitszeichen: ein Instrument zur Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung?
Dissertation, eingereicht im Fachbereich Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement, Professur Haushaltstechnik; Universität Giessen, 2000
siehe auch: „Ecolabelling“ www.iso.ch
- Eichholzer M., Bisig B., Gutzwiller F.
Aktuelle Ernährungsprobleme der Schweiz.
Mitteil. Lebensm. Hyg. 91, 251-273, 2000
- Ellert U., Bellach B.-M.
Der SF-36 im Bundes-Gesundheitsurvey – Beschreibung einer aktuellen Normstichprobe.
Gesundheitswesen 61 (Sonderheft 2), 184-190, 1999
- Emerson Doucette R., Dwyer J.T.
Is fruit juice a „no-no“ in childrens´ diets?
Nutrition Reviews 58 (6), 180-183, 2000
- Engels R.C.M.E., Knibbe R.A.
Young people´s alcohol consumption from European perspective: risks and benefits.
European Journal of Clinical Nutrition 54 (3) (Suppl. 1), 52-55, 2000
- Enninger W.
Auf der Suche nach einer Semiotik der Kulinarier. Ein Überblick über zeichenorientierte Studien kulinarischen Handelns.
Zeitschrift für Semiotik 4 (4), 319-336, 1982
- Envirenews Forum
Killer Enviroments. Annual Review of the Environment.
Environmental Health Perspectives 107 (2), A62-A63, 1999
- Erdmann L., Sohr S., Behrendt S., Kreibich R.
Nachhaltigkeit und Ernährung. Endbericht der vergleichenden Analyse vorliegender Studien.
Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB), 2000
- Eritslund J
Safety considerations of polyunsaturated fatty acids.
American Journal of Clinical Nutrition 71, 197-201, 2000
- EU (Europäische Union)
Food law from farm to table – Creating a European Food Authority.
Aktionen, die vom sogenannten Weissbuch ausgehen, Internnet aus Brüssel, IP/00/1270, 8 November 2000
- EUFIC (European Food Information Council)
Children´s views on Food and Nutrition. A Pan-European Study.
24.10.2000 (<http://www.eufic.org/de/heal/fheal.htm>)
- EU-Informationsbrief
Der Einfluss der Nahrung und Ernährung auf die öffentliche Gesundheit. Aktionsplan für die Europäische Region der WHO für den Zeitraum 2000 bis 2005.
EU-Informationsbrief Gesundheit N5, 8-9, 2000
zu finden unter: (www.who.dk)
- Eupha (European Public Health Association)
A multidisciplinary scientific association. Improving communication, co-operatin and research in the field of public health in Europe.
Eupha 07.11.2000 (<http://www.eupha.org/>)
- European Commission
Health and Consumer Protection Directorate General. Publications
12.01.2000 (http://europa.eu.int/comm/dgs/health_consumer/library/pub/index_en.html)
- European Parliament: Directorate General for Research; Directorate A
(STOA: Scientific and Technological Options Assessment):
Nutrition in Europe.
Luxembourg, PE 166.481, January 1997
- European Parliament: Directorate General for Research; Directorate A
(STOA: Scientific and Technological Options Assessment):
European Policy on Food Safety.
Luxembourg, PE 292.026/Fin.St., September 2000
- EU-Verordnung zur ökologischen Tierhaltung
VO 1804/99, 24.08.1999

- FAO (United Nations Food and Agriculture Organization)
Report of the World Food Summit.
FAO, WFS 96/REP, Rome 1996
zu finden unter: <http://www.fao.org/wfs/homepage.htm>
- FAO (United Nations Food and Agriculture Organization)
1992 International Conference on Nutrition. World Declaration on Nutrition.
FAO 29.11.2000
<http://www.fao.org/WAICENT/FAOINFO/ECONOMIC/ESN/nutrition/ICN/icndec.htm>
- FAO (United Nations Food and Agriculture Organization), WHO (World Health Organisation)
International Conference on Nutrition. Final Report of the Conference, 60 p
FAO, Rome. 1992
Zu finden unter: <http://www.fao.org/docrep/U9920t/u9920t01.htm#TopOfPage>
- Feichtinger, E.
Armut, Gesundheit, Ernährung: eine Bestandsaufnahme.
Ernährungsumschau 42, 162-169, 1995
- Feierabend S., Klinger W.
Was Kinder sehen.
Media Perspektiven 4, 167-178, 1998
- Fennema O.
Industrial Sustainability: Lifting the siege on earth and our descents.
Food Technology 54 (6), 40-54, 2000
- Ferro-Luzzi A.
European Diet and Public Health: the continuing Challenge.
Nutrition & Diet for Healthy Lifestyles in Europe.
Draft Report of Working Party 1, 30.04.2000
(<http://eurodiet.med.uoc.gr/remits.html>)
- Fildes V.
Breasts, bottles & Babies – a history of infant feeding.
Edinburgh University Press 1986
- Fischer K.
Analyse der Ernährungssituation in Bayern auf der Grundlage der Nationalen Verzehrsstudie (1985-1989) und der Bayerischen Verzehrsstudie (1995), 391 S
Studien zur Haushaltsökonomie Band 20
Peter Lang, Frankfurt/M. 1999
- Fischer B., Döring A.
Häufigkeit der Einnahme von Vitamin- und Mineralstoffpräparaten.
Ernährungsumschau 46 (2), 44-47, 1999
- Fischinger G.
Nährstoffanreicherung aus Sicht des Konsumentenschutzes - nationale Bestimmungen.
Beitrag auf der 3. Ländertagung der Ernährungsgesellschaften, Wien 9.-10.11.2000
Ernährung/Nutrition 24 (10), S. 425, 2000
- Fisher A., Biehler D., Siedenburg K., Winne M., Zachary J.
Getting Food on the Table: An action guide to local food policy. From Community Security Coalition,
P.O. Box 209, Venice, CA 90294M 1999
(ref. Journal of Nutrition Education 32 (1), 67, 2000)
- Fittkau & Maaß
Internetshopping Report 2000. Die große Nutzerumfrage Käufer, Produkte, Zukunftsaussichten.
Studie von Fittkau & Maaß, 29.05.2000
(http://www.wuv.de/studien/internetshopping_0100/index.html)
- FIZ (Fisch-Informations-Zentrum)
Immer mehr Fisch im Außer-Haus-Verzehr.
03.03.2000; <http://www.fischinfo.de/>
- FKE (Forschungsinstitut für Kinderernährung) (Hrsg.)
Empfehlung für die Ernährung von Säuglingen.
Fördergesellschaft Kinderernährung, Dortmund 1996
- FKE (Forschungsinstitut für Kinderernährung) (Hrsg.)
Derzeitiges Angebot von Kinderlebensmittel auf dem Lebensmittelmarkt.
DGE-Info 9, 131-133, 1997
- FKE (Forschungsinstitut für Kinderernährung) (Hrsg.)
Die optimierte Mischkost, 1997.
23.10.2000 (<http://www.fke-do.de/empfehl/optmisch.html>)

- Flachowsky G.
Nährstoffökonomische und ökologische Aspekte bei der Erzeugung von essbaren Eiweiß tierischer Herkunft bei unterschiedlichem Leistungsniveau der Nutztiere.
Landbauforschung Völkenrode Heft 1-2, 38-49, 2000
- Fleischauer A.T., Poole C., Arab L.
Garlic consumption and cancer prevention: meta-analysis of colorectal and stomach cancers.
American Journal of Clinical Nutrition 72 (4), 1047-1052, 2000
zu finden unter: <http://www.ajcn.org/cgi/content/abstract/72/4/1047>
- Flick E.-M.
Empirische Befunde zur Verbraucheraufklärung und Verbraucherakzeptanz.
In: Ernährungsbericht 1996.
Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE), Frankfurt, 1996
- Forsa Gesellschaft für Sozialforschung und Statistische Analysen mbH
Die Deutschen und ihre Ernährung – was werden wir übermorgen essen?
Forsa Gesellschaft für Sozialforschung und Statistische Analysen mbH, Dortmund und Berlin, 1997
- Fraunhofer Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI) im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (BMBF)
Delphi '98. Studie zur globalen Entwicklung von Wissenschaft und Technik. Zusammenfassung und Ergebnisse, 106 S
Karlsruhe 1998
- Fritts M., Jones J.
U.S. Presidential Candidates Define Policies on Cancer.
Journal of the National Cancer Institute 92 (21), 1708-1709, 2000
- Frohn H.
Essen außer Haus - ein Markt im Wandel.
CMA-Marktforschung, Vortrag, 2000
- Frohn H.
Lebensmittelangebot und -nachfrage. Wohin geht's? Verbraucher kennen kein Pardon.
CMA-Marktforschung, Vortrag, o.J.
- Füller A.
Ernährungsberichterstattung aus der Perspektive der Gemeinden. S.159-169
In: Köhler B.M., Oltersdorf U., Papastefanou G. (Hg.), Ernährungsberichterstattung in der Bundesrepublik Deutschland, edition sigma, Berlin 2000
- Gärtner K.
Der Lebenserwartungssurvey des BiB – Konzeption und erste Ergebnisse.
Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft 25 (2), 217-234, 2000
s.a. Materialien für Bevölkerungswissenschaft 2001
- Gallo A. E.
Fewer Food Products Introduced in Last 3 Years.
Food Review 22 (3), 27-29, 1999
- Gandhi M. K.
In: Sasson A.
Feeding tomorrow's world, 805 S
Unesco/CTA, Paris 1990
- Gao C.-M., Takezaki T., Ding J.-H., Li M.-S., Tajima K.
Protective effect of Allium vegetables against both esophageal and stomach cancer: a simultaneous case-referent study of a high-epidemic area in Jiangsu Province, China. Jpn J Cancer Res 90, 614-21, 1999
- Gardner G., Halweil B.
Escaping Hunger, Escaping Excess.
World Watch Magazine, July/August, 2000
- Gaspar C.
Die haben oft keine Ahnung... GfK-Studie zu Generationen 50plus.
GfK insite (4), 58-60, 1999
- Geißler R.
Facetten der modernen Sozialstruktur – Modelle und Kontroversen. S.56-61
In: „Sozialer Wandel in Deutschland“ – Informationen zur politischen Bildung. Nr.269; 4.Quartal, 2000

- GfK (Gesellschaft für Konsumforschung)
GfK-BehaviorScan - Der erste experimentelle Testmarkt Europas mit Targetable TV.
Produktbroschüre, GfK, o. J.
zu finden unter: <http://www.gfk.de>
- GfK (Gesellschaft für Konsumforschung)
Report Food Trends 1998.
GfK Marktforschung, Nürnberg, 1998
- GfK (Gesellschaft für Konsumforschung)
Familien-Lebenswelten. Consumer Research
Vortrag, 2000
- GfK Panel Services (Gesellschaft für Konsumforschung)
Basisstudie Ernährung.
GfK Panel Services, o. J.
- GfK Panel Services (Gesellschaft für Konsumforschung), Consumer Research, IRI/GfK Retail Services
Alkoholfreie Getränke.
GfK Panel Services, Consumer Research, IRI/GfK Retail Services 6, 1998
- GfK Panel Services (Gesellschaft für Konsumforschung), Consumer Research, IRI/GfK Retail Services
Molkereiprodukte.
GfK Panel Services, Consumer Research, IRI/GfK Retail Services 3, 1999
- GfK Panel Services, Fruchthandel Magazin
Frisches Obst und Gemüse für die Gesundheit – Was den Verbraucher zum Kauf motiviert.
Studie der GfK Panel Services und dem Fruchthandel Magazin, Nürnberg 1999
- GFM-GETAS
Ernährungsreport 1996.
Hamburg, 1996
- Gillwald K.
Konzepte sozialer Innovation. Veröffentlichung der Querschnittsgruppe Arbeit & Ökologie.
Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Pub. POO-519, Berlin, 2000
zu finden unter: <http://www.wz-berlin.de/alt/aoe/>, www.a-und-oe.de
- Giovannini M., Agostoni C., Gianni M., Bernado L., Riva E.
Adolescence: macronutrient needs.
European Journal of Clinical Nutrition 54 (3) (Suppl. 1), 7-10, 2000
- Gluchowski P.
Lebensstile und Wandel der Wählerschaft in der Bundesrepublik Deutschland.
Politik und Zeitgeschehen, B12, 18-30, 1987
- Gordian
Kamps wächst im Süden. Bäckereikette kauft französischen Marktführer.
Gordian 7, S. 92, 2000
- Gorgs C.
Paket auf die Hallig.
Wirtschaftswoche 11, 72-73, 2000
- Grønbaek M., Tjønneland A., Johansen D., Stripp C., Overstad K.
Type of alcohol and drinking pattern in 56.970 Danish men and women.
European Journal of clinical Nutrition 54 (2), 174-176, 2000
- Großklaus R.
Sekundäre Pflanzenstoffe – Was ist beim Menschen wissenschaftlich hinreichend gesichert?
Aktuelle Ernährungsmedizin 25 (5), 227-237, 2000
- Grote U., Feldbrügge T.
Auswirkungen veränderter Rahmenbedingungen auf die Welternährung und Agrarentwicklung.
Agrarwirtschaft 48 (7), 257-268, 1999
- Grundy S.M.
Dietary Fat, S. 44-57
In: Ziegler E. E., Filer L.J. (eds.): Present knowledge of Nutrition.
ILSI Press, Washington, DC, 7th Edition, 1996
- Gussow J.D.
Ecological Perspective. Is local vs global the next environmental imperative?
Nutrition Today 35 (1), 29-35, 2000
- GV-Praxis
Wachstumsmotor Gesundheitsmarkt.
GV-Praxis 5, 18-34, 2000a

- GV-Praxis
Auf dem Sättigungsolymp.
GV-Praxis 10, 48-51, 2000b
- GV-Praxis
Studie: Nur 20 Prozent nutzen Angebot.
GV-Praxis 2, S. 12, 2000c
- GV-Praxis
Zwischen Trend und Tradition.
GV-Praxis 7-8, 16-23, 2000d
- Hachfeld R., Reisner S., Reschke K.
Kartoffel. Kultur. Mythos. Gesundheit. Rezepte, 136 S
Umschau / Braus Verlag 1999
- Häußermann H.
Die Krise der „sozialen Stadt“.
Aus Politik und Zeitgeschehen, B10-11, 13-21, 2000
- Hahn A., Pfeiffenberger P., Wirsam B., Leitzmann C.
Bewertung und Optimierung der Nährstoffzufuhr mit Hilfe der Fuzzy-Logik.
Ernährungsumschau 42, 367-371, 1995
- Hahn A., Wolters M.
Nahrungsergänzungsmittel – Eine Bestandsaufnahme.
Zeitschrift für Ernährungsökologie 1 (4) (2000)
DOI: <http://dx.doi.org/10.1065/erno2000.09.013>
- Hall R.L.
Food safety: elusive goal and essential quest (the IUFOST Founders Lecture).
Food Australia 51 (12), 601-606, 1999
- Hamill P.V.V., Drizd T.A., Johnson C.L., Reed R.B., Roche A.F., Moore W.M.
Physical Growth: National Center for Health Statistics percentiles.
American Journal of Clinical Nutrition 32 (3), 607-629, 1979
- Hamm U., Michelsen J.
Analyse des europäischen Marktes für Öko-Lebensmittel.
Informationen für die Agrarberatung 12, VII ff., 1999
- Hardenberg I. v.
Singles sterben früher.
Bild der Wissenschaft (10), 44-47, 2000
- Harris S.S.
Dietary guidelines for Americans – Recommendations for the year 2000.
Food Australia 52 (6), 212-214, 2000
- Harrus-Revidi G.
Die Kunst des Genießens. Esskultur und Lebenslust.
Artemis & WinklerDüsseldorf 1996
- Hartmann A.
Trinkwasser in Entwicklungsländern.
Mitt. Lebensm. Hyg. 91, 93-101, 2000
- Hascke F., van't Hof M.A., The Euro-Growth Study Group
Euro-Growth References for Breast-Fed Boys and Girls.
Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition 31 (7), (Suppl. 1), S60-S71, 2000
zu finden unter: <http://www.jpagn.org/> und <http://www.meb.uni-bonn.de/espghan/>
- Hautvast J., Elmadfa I.
People and Policies. Remit: Policy, trade, economic, and technological aspects of improving nutrient intake and lifestyles in the European Union.
Nutrition & Diet for Healthy Lifestyles in Europe.
Draft Report of Working Party 4, 13.03.2000 (<http://eurodiet.med.uoc.gr/party2.html>)
- Heber D.
Colorful cancer prevention: a-carotene, lypone and lung cancer.
American Journal of clinical Nutrition 72 (4), 901-902, 2000
- Heimig D.
Beliebtes tägliches Brot.
Lebensmittelzeitung 15, S. 56, 2000a

- Heimig D.
Traditionelles und Süßes im Trend.
Lebensmittelzeitung 22, S. 40, 2000b
- Heinrich J., Mielck A., Schäfer I., Mey W.
Soziale Ungleichheit und umweltbedingte Erkrankungen in Deutschland.
Reihe Fortschritte in der Umweltmedizin – ecomed Verlagsgesellschaft, Landsberg, 1998
- Herrmann C.
Die Zukunft der Marke.
Lebensmittelzeitung 40, 126-128, 1999
- Hermann M.E.
An apple a day ... oder die gesundheitliche Bedeutung des Apfels.
Erwerbsobstbau 42 (4), 113-117, 2000
- Hermanns K.
Die Lokale Agenda 21.
Aus Politik und Zeitgeschehen, B10-11, 3-12, 2000
- Hermann-Kunz E.
Heuschnupfenprävalenz in Deutschland - Ost-West-Vergleich und zeitlicher Trend.
Das Gesundheitswesen 61 (Sonderheft 2), S94-99, 1999a
- Hermann-Kunz E.
Häufigkeit allergischer Krankheiten in Ost- und Westdeutschland.
Das Gesundheitswesen 61 (Sonderheft 2), S100-105, 1999b
- Hesse K.
Ernährungsberichte aus Sicht der Haushalts- und Gesundheitsökonomik, S 210-218 In: Köhler B.M.,
Oltersdorf U., Papastefanou G.
Ernährungsberichterstattung in der Bundesrepublik Deutschland, 227 S.
Edition sigma, Berlin 2000
- Hesse K., Judt A.
Der Wert der Haushaltsarbeit, S. 156-191
In: Oltersdorf U., Preuß T. (Hg.): Haushalte an der Schwelle zum nächsten Jahrtausend.
Campus, Frankfurt, New York 1996
- Heyer A.
Ernährungsversorgung von Kindern in der Familie.
Verlag Hans Jacob, Paderborn 1997
- Hielscher V., Hildebrandt E.
Zeit für Lebensqualität - Auswirkungen verkürzter und flexibilisierter Arbeitszeiten auf die
Lebensführung.
In: Forschung aus der Hans-Böckler-Stiftung 21, 292 S.
edition sigma, Berlin 1999
- Hobhouse H.
Fünf Pflanzen verändern die Welt.
München 1982
- Hörz P.F.N.
Notizen zum System der Dinge – Ein Ausflug in das Seelenmuseum.
Planung & Analyse 5, 66-69, 2000
- Hofer K.
Ernährung und Nachhaltigkeit – Entwicklungsprozesse – Probleme – Lösungsansätze.
Arbeitsbericht Nr.135; Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg, Stuttgart Juli
1999
- Hoffmann I.
Öko-logische Ernährungsweise. Aspekte der Umweltverträglichkeit im Ernährungssystem.
Zeitschrift für Ernährungsökologie 1 (1), 5-9, 2000
- Hoffmann M.
Lebensmittelqualität.
Stiftung Ökologie & Landbau, SÖL-Sonderausgabe 62, 3. Aufl., 1997
- Hoffmeister H., Thefeld W., Stolzenberg H., Schön D. (Hrsg.)
Untersuchungsbefunde und Laborwerte.
Gesundheitsberichterstattung, Kapitel Harnsäure, bga-Schrift 1, 58-60, 1992
- Hollingsworth P.
Feeding Generation Y.
Food Technology 54 (1), S. 24, 2000

- Hollman P. C., Fesken E. J., Katan M. B.
Tea flavonols in cardiovascular disease and cancer epidemiology.
Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 220, 198-202, 1999
- Hoppe B.
Entwicklung des deutschen Arznei- und Gewürzpflanzenbaus.
Gemüse 2, 31-32, 2000
- Hubbard S. v.
Defining overweight and obesity: what are the issues?
American Journal of clinical Nutrition 72 (5), 1067-1068, 2000
- Hüsing B., Menrad K., Menrad M., Scheef G.
Functional Food - Funktionelle Lebensmittel. Gutachten im Auftrag des TAB, 191 S.
TAB-Hintergrundpapier Nr. 4, September 1999
- Hu F.M., Rinn E.B., Stampfer M.J., Ascherio A., Spiegelman D., Willett W.C.
Prospective study of major dietary patterns and risk of coronary disease in men.
American Journal of clinical Nutrition 72 (4), 912-921, 2000
- Hughes K.
Chocolate: Food or Drug?
Prepared Foods 9, 25-26, 2000
zu finden unter: <http://www.PreparedFoods.com>
- Huxley R.R., Lloyd B.B., Goldacre M., Neil H.A.W.
Nutrition research in world war 2: The Oxford Nutrition Survey and its research potential 50 years later.
British Journal of Nutrition 84, 247-251, 2000
- Iconkids & youth
Die finanzielle Situation der 6- bis 14jährigen in Deutschland.
München, 1998
- Iconkids & youth
Unsere Forschungsmethoden.
24.10.2000 <http://www.iconkids.com/>
- IGLO-Forum-Studie 1995
Genussvoll essen, bewusst ernähren - Gemeinsamkeiten am deutschen Tisch.
Iglu-Forum, Hamburg, 1995
- Imhof P.
Zur Methodik der Sozialsimulation.
Soziologie 3, 104-106, 2000
- Imkamp H.
The interest of consumers in ecological product information is growing – evidence from two German surveys.
Journal of Consumer Policy 23 (3), 193-202, 2000
- Imug (Institut für Markt-Umwelt-Gesellschaft e.V.) (Hrsg.)
Der Unternehmenstester.
Rororo aktuell, Hamburg 1995
zu finden unter: <http://www.imug.de/> <http://www.unternehmenstest.de/>
- Informationsstelle für Kariesprophylaxe
Mit dem Zähneputzen sieht es noch traurig aus.
Mittlungen der Informationsstelle für Kariesprophylaxe, 2000
zu finden unter: <http://www.kariesvorbeugung.de/Presse/Zaehneputzen.doc/>
- Infratest Burke
Seniorenmarketing vor radikaler Umorientierung / Ältere Menschen werden häufig unterschätzt / Hohe Kaufkraft / Großes Interesse an Produktinformationen.
07.08.2000 (jetzt neu: http://www.nfoeurope.com/ib/flash_home.cfm?lan=en)
- Infratest Sozialforschung, SINUS und Becker, H.
Die Älteren. Zur Lebenssituation der 55- bis 70jährigen.
Dietz, Bonn, 1993
- Inglehart R.
Modernisierung und Postmodernisierung; kultureller, wirtschaftlicher und politischer Wandel in 43 Gesellschaften.
Campus, Frankfurt/M 1998

- Institut der deutschen Wirtschaft (Hrsg.)
 Ausländische Jugendliche. Zwischen Wunsch und Wirklichkeit.
 IWD (Informationsdienst des Institutes des deutschen Wirtschaft) 26 (34), S. 2, 2000a
 zu finden unter: <http://www.iwkoeln.de>
- Institut der deutschen Wirtschaft (Hrsg.)
 Tourismus. Kürzer, dafür öfter ausspannen.
 IWD (Informationsdienst des Institutes des deutschen Wirtschaft) 29, 2000b
- Institut für Demoskopie Allensbach (Hrsg.)
 Im Westen fastet jeder Vierte vor Ostern aus religiösen Gründen.
 Allensbacher Berichte Nr. 7, 1-4, 2000a
- Institut für Demoskopie Allensbach (Hrsg.)
 Allensbacher Markt- und Werbeträgeranalyse (AWA).
 AWA 2000. Untersuchungssteckbrief.
 03.11.2000b (<http://www.awa-online.de/>)
- Institut für Demoskopie Allensbach (Hrsg.)
 Die Entschlüsselung des menschlichen Erbgutes. Bedeutender als die Landung des Menschen auf dem Mond.
 Allensbacher Berichte Nr. 17, 1-4, 2000c
 zu finden unter: <http://www.ifd-allensbach.de/>
- Institut für Demoskopie Allensbach
 In: "Ex-und-hopp" hat heute überall ausgedient. Umweltschutz und Recycling stehen weltweit ganz oben - Allensbach-Studie.
 Lebensmittelzeitung 36, S. 70, 2000d
- Institut für Ernährungsinformation
 Obstipation.
 12.09.2000 <http://www.ernaehrung.de/tipps/obstipation/obsti10.htm#Verdauungsstörungen>
- IRI/GfK Retail Services (Gesellschaft für Konsumforschung)
 Verbraucher 1999: Mehr gekauft - weniger bezahlt.
 06.04.2000
- Jacobs Jr D.R., Murtaugh M.A.
 It's more than an apple a day: an appropriately processed, plant-centered dietary pattern may be good for your health.
 American Journal of clinical nutrition 72 (4), 899-900, 2000
- Jahreis G.
 Adipositas im Kindes- und Erwachsenenalter - Trends, Prävention, Behandlung.
 Ernährung/Nutrition 24 (7/8), 326-328, 2000
- James W.P.T.
 Healthy Nutrition. Preventing nutrition-related diseases in Europe.
 WHO Regional Publications, European Series, No.24, Copenhagen 1988
- Janz I.
 Verbraucherausschuss beim BMELF: von der Gründung bis zur Gegenwart.
 aid Verbraucherdienst 43 (11), 637-640, 1998
- Johanson L., Andersen L.F.
 Who eats 5 A day?: Intake of fruits and vegetables among Norwegians in relation to gender and lifestyle.
 Journal of the American Dietetic Association 98 (6), 689-691, 1998
- Johns T.
 With bitter herbs they shall eat it.
 University of Arizona Press, Tucson, 1990
- Johnson R.K.
 Commentary – The Lewin Group study – What does it tell us and why does it matter?
 Journal of the American Dietetic Association 99 (4), 426-427, 1999
- Joshiyura K.J. et al.
 Fruit and Vegetable Intake in relation to risk of ischemic stroke.
 Journal of the American Dietetic Association 282, 1233-139, 1999
 zitiert in Nutrition Today 35(2): 39 (2000)
 und in Journal of the American Dietetic Association 100(4) 480 (2000)
- Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition
 Eurogrowth Study.
 Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition 31 (7), (Suppl. 1), 2000

- Jürgens R.
Frauen und Gesundheit. Ein Einstieg in die Gesundheitsberichterstattung. Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz 43 (9), 694-697, 2000
- Jungbluth N.
Umweltfolgen des Nahrungsmittelkonsums: Beurteilung von Produktmerkmalen auf Grundlage einer modularen Ökobilanz.
Dissertation, Verlag im Internet, 2000
zu finden unter: <http://www.dissertation.de>
- Junge B., Nagel M.
Das Rauchverhalten in Deutschland.
Das Gesundheitswesen 61 (Sonderheft 2), S121-125, 1999
- Kalisch J., Ehlerding M., Löhe W.
Produktion und Wertschöpfung der Landwirtschaft in Deutschland.
Agrarwirtschaft 49 (5), 179-195, 2000
- Kamensky J.
Suppenküchen im Schlaraffenland? Ernährung und Sozialhilfe: Ergebnisse eines Forschungsprojektes.
Vortrag auf Veranstaltung der Verbraucherzentrale Niedersachsen, 01.03.2000
- Kaminsky A.
Mehr produzieren, gerechter verteilen, besser leben – Konsumpolitik in der DDR. Aus Politik und Zeitgeschichte, B28, 12-20, 1999
- Kaplan R.J., Greenwood C.E., Winocur G., Wolever T.M.S
Cognitive performance is associated with glucose regulation in healthy elderly persons and can be enhanced with glucose and dietary carbohydrates.
American Journal of clinical Nutrition 72 (3), 825-836, 2000
- Karmasin H.
Die geheime Botschaft unserer Speisen.
Kunstmann, München 1999
- Karmasin H.
Von Mutter Erde auf Muttis Tisch.
Lebendige Erde 4, 26-28, 2000
- Keim R., Neef R.
Ressourcen für das Leben im Problemquartier
Aus Politik und Zeitgeschehen B10-11, 30-39, 2000
- Keller H.
Einwanderer sollen die geringe Bevölkerungszahl der Industrienationen ausgleichen. Asylsuchende, Einwanderer und Eingebürgerte in der Europäischen Union.
Das Parlament, Nr. 12, 2000
- Kennedy E., Offutt S.E.
Healthy lifestyles for healthy Americans: Report on USDA's Year 2000 behavioral nutrition roundtable.
Nutrition Today 35 (3), 84-88, 2000
- Kersting M., Chahda C., Schöch G.
Sind Kinderlebensmittel sinnvoll?
Kinderärztliche Praxis 69, 198-203, 1998
- Kersting M., Alexy U., Sichert-Hellert W.
Vitamin intake of 1- to 18-Year-Old German Children and Adolescents in the light of various recommendations.
International Journal of Vitamin and Nutrition Research 70 (2), 48-53, 2000
- Kettlitz B.
Verbrauchererwartung an die Nährstoffanreicherung.
Beitrag auf der 3. Ländertagung der Ernährungsgesellschaften, Wien 9.-10.11.2000
Ernährung/Nutrition 24 (10), 425-426, 2000
- Kettschau I.
Armut und Armutsprävention als Thema haushaltsbezogener Bildung.
Dokumentation zur Fachtagung des Bundesverbandes „Haushalt in Bildung und Forschung“ am 25.+26.02.2000 in Münster.
Haushalt und Bildung 3, 2000

- King J.C., et al
Foodborne illnesses and nutritional status: a statement from an American Society for Nutritional Sciences Working Group.
Journal of Nutrition 130 (10), 2613-2617, 2000
- Kleining G., Prester H.G.
Familien-Lebenswelten. Eine neue Marktsegmentation von Haushalten.
Jahrbuch der Absatz- und Verbrauchsforschung 45 (1), 4-25, 1999
- Klemm C., Mathis G., Christ M., Dehne L.I., Bögl K.W.
Von Currywurst bis Gänsebraten. Energie- und Nährstoffgehalte beliebter Speisen und Gerichte zusammengestellt nach dem Bundeslebensmittelschlüssel (BLS).
bgvv-Pressstelle (Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin Hrsg.), Magdeburg 2000
- Klocke A.
Der Einfluß sozialer Ungleichheiten auf das Ernährungsverhalten im Kindes- und Jugendalter.
In: Barlösius E., Feichtinger E., Köhler B.-M. (Hrsg.): Ernährung in der Armut. Gesundheitliche, soziale und kulturelle Folgen in der Bundesrepublik Deutschland. Berlin, edition sigma, 1995
- Knapp H.R.
Nutrient-Drug Interactions, S. 540-546.
In: Ziegler E.E., Filer L.J.: Present Knowledge in Nutrition, 7. Ed., ILSI Press, Washington 1996
- Knopf H., Melchert H.-U.
Subjektive Angaben zur täglichen Anwendung ausgewählter Arzneimittelgruppen. Erste Ergebnisse des Bundes-Gesundheitssurveys 1998.
Das Gesundheitswesen 61 (Sonderheft 2), 151-157, 1999
- Knopf H., Ellert U., Melchert H.-U.
Sozialschicht und Gesundheit.
Das Gesundheitswesen 61 (Sonderheft 1), 169-177, 1999
- Koebnick C., Hoffmann I., Strasser C.
Gesundheitliche Auswirkungen einer dauerhaften Rohkost-Ernährung – Ergebnisse einer Fragebogenerhebung.
Verbraucherdienst (aid) 45 (10), 606-610, 2000
- Köhler B. M., Feichtinger E., Dowler E., Barlösius E. (Hg.)
Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (Hrsg.)
Poverty and Food in Welfare Societies.
Rainer Bohn Verlag, Berlin 1996
- Köhler B M., Feichtinger E., Barlösius E., Dowler E. (eds.)
Poverty and Food in Welfare Societies.
Edition Sigma, Berlin 1997
- Köhler B. M., Feichtinger E., Dowler E., Winkler G. (Hg.)
Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (Hrsg.)
Public Health and Nutrition.
Rainer Bohn Verlag, Berlin 1999
- Köhler B. M., Oltersdorf U., Papastefanou G. (Hg.)
Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (Hrsg.)
Ernährungsberichterstattung in der Bundesrepublik Deutschland, 227 S
Edition sigma, Berlin 2000
- Koerber K. v., Männle T., Leitzmann C., Eisinger M., Watzl B., Weiss G.
Vollwert-Ernährung
Konzeption einer zeitgemäßen Ernährungsweise, 309 S
Haug, Heidelberg, 9., überarbeitete Aufl. 1999
- Koerber K. v., Kretschmer J.
Zukunftsfähige Ernährung. Gesundheits-, Umwelt-, Wirtschafts- und Sozialverträglichkeit im Lebensmittelbereich.
Zeitschrift für Ernährungsökologie 1 (1), 39-46, 2000
- Kohlmeier L., Kroke A., Pöttsch J., Kohlmeier M., Martin K.
Ernährungsabhängige Krankheiten und ihre Kosten.
Band 27, Schriftenreihe des Bundesministeriums für Gesundheit.
Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden 1993
- Krause D.
Mangelernährung – ein unterschätztes Problem in der Geriatrie.
Ernährungsumschau 47 (10), 395-397, 2000

- Kraut H., Keller W.
Nutrition and Working Efficiency.
FAO Basic Papers in Nutrition, No.5, FAO, Rom 1962
- Kristensen S.T.
Social and cultural perspectives on hunger, appetite and satiety.
European Journal of Clinical Nutrition 54 (6), 473-478, 2000
- Krug-Richter B.
Zwischen Fasten und Festmahl. Studien zur Geschichte des Alltags.
Franz Steiner-Verlag, Stuttgart 1994
- Kuczmarski R. J., Flegal K. M.
Criteria for definition of overweight in transition: background and recommendations for the United States.
American Journal of clinical Nutrition 72 (5), 1074-1081, 2000
- Kühn I.
Wachstum über Spezialnahrung.
Lebensmittelzeitung 34, S. 46, 2000a
- Kühn I.
Gesundheit aus dem Drogeriemarkt.
Lebensmittelzeitung 38, 61-62, 2000b
- Kühn I.
Knuspertrend beflügelt Müsliabsatz. Cerealienumsätze schrumpfen trotz Mengenwachstum.
Lebensmittelzeitung 30, S. 34, 2000c
- Kühn I.
Bier sucht Nachwuchs.
Lebensmittelzeitung 21, S. 42, 2000d
- Küster C.
Haushaltsnahe Dienstleistungen.
Hauswirtschaft und Wissenschaft 2, 86-88, 2000
- Kunkel G.
Plants for Human Consumption, 393 S
Koeltz Scientific Books, Koenigstein/Taunus 1984
- Kutsch T.
Das Ernährungsbudget des Privathaushalts.
Aid Schriftenreihe Verbraucherdienst 1987
- Kutsch T., Weggemann S. (Hrsg.)
Ernährung in Deutschland nach der Wende: Veränderungen in Haushalt, Beruf und
Gemeinschaftsverpflegung.
14. und 15. Wissenschaftliche Arbeitstagung der Arbeitsgemeinschaft Ernährungsverhalten e.V.,
Verlag M. Wehle, Witterschlick/Bonn 1996
- Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft mit Landesstelle für landwirtschaftliche Marktkunde, im
Auftrag des Ministeriums für ländlichen Raum Baden-Württemberg
Agrarmärkte. Jahresheft 1999. Unterlagen für Unterricht und Beratung in Baden-Württemberg.
Schwäbisch Gmünd 1999
- Latz-Weber H.
Die regionalen Fürsten.
LZ Spezial 4, S. 38, 2000
- Laufenberg Beermann A. v.
Haushaltsentscheidungen verändern Struktur und Lebensweise in den privaten Haushalten (Teil 1).
Haushalt & Management 3, 19-21, 2000
- Lebensmittel Praxis
Neue Produkte.
Lebensmittel Praxis 13, 25-30, 1999a
- Lebensmittel Praxis
Tradition & Innovation.
Lebensmittel Praxis 23, 44-45, 1999b
- Lebensmittel Praxis
Virtuelle Tante Emma.
Lebensmittel Praxis 23, S. 20, 1999c

Lebensmittel Praxis

Innovationsreport !999. Mehr Flops als Tops.
Lebensmittel Praxis 14, 24-26, 1999d

Lebensmittel Praxis

Reis - Warenkunde
Lebensmittel Praxis 3, 1-6, 2000a

Lebensmittel Praxis

Vom Klassiker zum Lifestyle-Produkt.
Lebensmittel Praxis 20, 46-48, 2000b

Lebensmittel Praxis

Convenience bleibt stark. Special Geflügel.
Lebensmittel Praxis 2, 36-37, 2000c

Lebensmittel Praxis

Pizza, Pizza ...
Lebensmittel Praxis, 38-40, 2000d

Lebensmittel Praxis

Die Freizeitevents bestimmen den Konsum.
Lebensmittel Praxis 18, S. 6, 2000

Lebensmittelzeitung

Functional Food findet Anhänger.
Lebensmittelzeitung 41, 62-64, 1998

Lebensmittelzeitung

Stadtmaus oder Landmaus.
Lebensmittelzeitung 40, S. 146, 1999a

Lebensmittelzeitung

Käse ist nach wie vor beliebt.
Lebensmittelzeitung 38, S. 26, 1999b

Lebensmittelzeitung

Deutscher Fachverlag, Frankfurt/M. 2000a (Bezugsquelle der Lebensmittelzeitung allgemein)

Lebensmittelzeitung

Werber kleben noch immer an alten Vorurteilen. Bauer-Studie blickt auf "Best Agers" -
Marktpotenzial der über 40-Jährigen unterschätzt - "Ältere" sind probierfreudig.
Lebensmittelzeitung 38, S. 69, 2000b

Lebensmittelzeitung

Frischkartoffeln weniger gefragt.
Lebensmittelzeitung 4, S. 22, 2000c

Lebensmittelzeitung

Deutsche konsumieren immer mehr Frischgemüse.
Lebensmittelzeitung 35, S. 25, 2000d

Lebensmittelzeitung

Neuer Rekord beim Brotverzehr. GMF-Statistik weist Steigerung aus - Schlechte Ernte kein Grund für
Preisanhebung.
Lebensmittelzeitung 33, S. 24, 2000e

Lebensmittelzeitung

Die Jagdsaison ist eröffnet. Übernahmeszenarien in der Süßwaren-Industrie.
Lebensmittelzeitung 32, S. 42, 2000f

Lebensmittelzeitung

Klosterfrau hat viel Freude an Ricola.
Lebensmittelzeitung 27, S. 16, 2000g

Lebensmittelzeitung

Marktvolumen unverändert. Pro-Kopf-Verbrauch mit 160 Litern im Jahr höher als bei Bier.
Lebensmittelzeitung 27, S. 40, 2000h

Lebensmittelzeitung

Top Star wirbt für die Teemarke.
Lebensmittelzeitung 42, S. 78, 2000i

Lebensmittelzeitung

Bierabsatz weiter rückläufig. Brauereien leiden unter anhaltendem Nachfrageschwund.
LZ-Net, 04.05.2000j

Lebensmittelzeitung

Mischsalate verlassen Nischendasein.
Lebensmittelzeitung 31, S. 20, 2000k

- Lebensmittelzeitung
Gute Chancen für die Probiotischen.
Lebensmittelzeitung 36, S. 57, 2000l
- Lebensmittelzeitung
Harry's stärkt Kamps AG in Europa.
Lebensmittelzeitung 29, S. 18, 2000m
- Lebensmittelzeitung
Einkaufs-Netz. GfK: 17% der Deutschen kaufen im Internet.
Lebensmittelzeitung 34, S. 44, 2000n
- Lebensmittelzeitung
Neues Marktforschungs-Angebot im Aufbau.
Lebensmittelzeitung 31, S. 14, 2000o
- Lebensmittelzeitung Spezial (Hrsg.)
Wellness. Das Geschäft mit dem Körperkult.
Deutscher Fachverlag, Vol. 2, Frankfurt/M. 2000a
- Lebensmittelzeitung Spezial (Hrsg.)
E-Commerce. Das Web revolutioniert die Handelswelt.
Deutscher Fachverlag, Vol. 1, Frankfurt/M. 2000b
- Lehrer A.
Die Sprache der Weinprobe. Zur Entwicklung und Verwendung wissenschaftlicher Terminologien.
Zeitschrift für Semiotik 4 (4), 337-362, 1982
- Leitzmann C.
34th World Vegetarian Congress, Toronto, Canada, 10.16. Juli 2000
Tagungsbericht.
Zeitschrift für Ernährungsökologie 1 (3), S. 146, 2000
- Leitzmann C., Hahn A.
Vegetarische Ernährung, 445 S
Ulmer, Stuttgart 1996
- Lemmitzer K.-H.
Ernährungssituation und wirtschaftliche Entwicklung.
Schriften des Zentrums für Regionale Entwicklungsforschung der Universität Gießen, Nr.2, 1977
- Lenders D.
Es ist angerichtet.
Lebensmittel Praxis 14, 34-36, 2000
- Leo A.
Das gigantische Food-Projekt.
Lebensmittelzeitung Spezial 1, 48-51, 2000
- Leönhäuser I.U., Berg I. (Hrsg.)
Kids & Foods: Essenverhalten von Kindern - Wunsch und Wirklichkeit.
XIII. AMC-Symposium – Wissenschaft & Ernährungspraxis.
AMC-Verlag, Bingen, 1999
- Leönhäuser I.U., Köhler M.
Public Health and Nutrition in Germany: The State of the Art – Conclusions for an Integrated
Concept, 278-289
In: Public Health and Nutrition. Köhler B. M., Feichtinger E., Dowler E., Winkler G. (Hg.) edition
sigma, Berlin 1999
- Lepthien K.
Convenience Food und Technik im privaten Haushalt.
Jahrestagung 2000 des Fachausschusses Haushaltstechnik in Gießen.
Hauswirtschaft und Wissenschaft 2, 93-94, 2000
- Leventhal B., Reynolds J.
Site location studies and geodemographics. Chapter 16, 595-623
In: Collin McMonald, Phyllis Vangelder (eds): ESOMAR Handbook of Market and Opinion Research.,
4th Edition, ESOMAR, Amsterdam 1998
- Liu S., Manson J.E., Lee I.M., Cole S.R., Hennekens C.H., Willett W.C., Buring J.E.
Fruit and vegetable intake and risk of cardiovascular disease: the Women's Health Study
American Journal of Clinical Nutrition 72, 922-928, 2000
- Livingstone B.
Epidemiology of childhood obesity in Europe.
European Journal of Pediatrics 159 (Suppl.1), S14-S-34, 2000

- Lob R. E., Meier U. (Hg.)
Die umweltfreundlichen Haushalte 1997.
Bericht der wissenschaftlichen Begleitforschung, Baltmannsweiler 1999
- Ludwig A.
Objektkultur und DDR-Gesellschaft.
Aus Politik und Zeitgeschichte B28, S.3-11, 1999
- Lutter C.
Length of exclusive breastfeeding: Linking biology and scientific evidence to a public health recommendation.
Journal of Nutrition 130 (5), 1335-1338, 2000
- Mackensen R.
Generationen und Kohorten in Deutschland in Perspektive.
Sozialer Fortschritt 3, 1996
- Management Forum, Lebensmittelzeitung
Fresh Food World 2000, Kongress in Bad Homburg, 6./7. Juni 2000
Tagungsberichtsmappe, 2000
- Marcos A.
Eating disorders: a situation of malnutrition with peculiar changes in the immune system.
European Journal of clinical Nutrition 54 (Suppl. 1), 61-64, 2000
- m+a report
Einkaufslust und Genussmoral. Konsumtrends.
m+a report 8, S. 26, 2000
- Markl H.
Die vielen Gesichter der Nachhaltigkeit.
Nachr. Chem. Technik 47 (8), 908-9, 1999
- Martínez J.A.
Obesity in young Europeans: genetic and environmental influences.
European Journal of Clinical Nutrition 54 (Suppl.1), 56-60, 2000
- Maretzke S., Irmen E.
Die ostdeutschen Regionen im Wandel. Regionale Aspekte des Transformationsprozesses.
Aus Politik und Zeitgeschehen B5, 3-14, 1999
- Mascher U.
Soziale Wirklichkeit analysieren. Debatte zur Armut- und Reichtumsberichterstattung. 84. Sitzung des Deutschen Bundestages am 27. Januar 2000
Das Parlament Nr. 7-8, 2000
zu finden unter: http://www.das-parlament.de/2000/07_08/Bundestag/2000_7_8_013_256.html
- Maslow A.H.
Motivation and personality.
New York 1970
- Mc Donalds's
Mc Donald's Deutschland wächst gegen den Trend.
06.04.2000
- McKinlay J.B., Marceau L.D.
A tale of 3 tails.
American Journal of Public Health 89 (3), 295-298, 1999
- Meadows D. et al.
Die Grenzen des Wachstums.
Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit
dva, Stuttgart 1972
- Meier F.
Fleischeslust im Garten.
Wirtschaftswoche 24, S. 144, 2000a
- Meier U.
Auf dem Weg zu nachhaltigen Lebens- und Haushaltsstilen - ein haushaltswissenschaftlicher Ansatz, S. 271-282
In: Schlich E. (Hrsg.): Wissenschaft und Praxis mit regionaler und globaler Bedeutung. Gießen 2000b
- Meier U.
Die unheilige Allianz von fachlicher Spezialisierung und Alltagsvergessenheit.
Ernährungsumschau 47 (10), 391-392, 2000c

- Meier-Ploeger A.
Handbuch der Projektgruppe "Fühlen wie's schmeckt" der Fachhochschule Fulda.
Sinnesparcour food media verlag, Frank Wörner, Im Sandfeld 9, 36093 Künzell
01.12.2000 <http://www.fh-fulda.de>
- Mensink G.B.M., Herrmann-Kunz E., Thamm M.
Der Ernährungssurvey.
Das Gesundheitswesen 60 (Sonderheft), S83-86, 1998
- Mensink G.B.M., Ströbel A.
Einnahme von Nahrungsergänzungspräparaten und Ernährungsverhalten.
Das Gesundheitswesen 61 (Sonderheft 2), 132-137, 1999
- Mensink G.B.M., Thamm M., Haas K.
Die Ernährung in Deutschland 1998.
Das Gesundheitswesen 61 (Sonderheft 2), S200-206, 1999
- Mensink G.B.M.
Körperliche Aktivität.
Das Gesundheitswesen 61 (Sonderheft 2), S126-131, 1999
- Mensink G.B.M.
Persönliche Mitteilung, 2000
- Mertz w., Kelsay J. L.
Rationale and design of the Beltsville one-year dietary intake study.
American Journal of Clinical Nutrition 40 (Dec. Suppl.), 1323-1326 (bis 1400), 1984
- Methfessel B.
Essen lehren – Essen lernen. Beiträge zur Theorie und Praxis der Ernährungsbildung.
Schneider Verlag, Hohengehren, 1999
- Metzner C.
Deutsches Institut für Ernährungsmedizin und Diätetik, Pressekonferenz in Düsseldorf.
In: Deutsches Institut für Ernährungsmedizin und Diätetik e.V. (Hrsg.). 30 Prozent der Dekubitusfälle bei guter Ernährung vermeidbar!
Pressemitteilung, Aachen 24.10.2000
- Meyer A. H.
Neue Aussichten für angereicherte Lebensmittel.
Zeitschrift für das Gesamte Lebensmittelrecht 5, 671-680, 2000
- Meyer R., Sauter A.
TA-Projekt „Umwelt und Gesundheit“, TAB-Bericht Nr.63, 1999
zu finden unter: <http://www.tab.fzk.de/de/projekt/zusammenfassung/ab63.htm>
- Michels P.
Neue Möglichkeiten in der Marktforschung.
CMA Marktforschung, Vortrag, 2000a
- Michels P.
Neue Trends in der Ernährung.
ZMP Marktforschung, Vortrag, 2000b
- Michels P., Sauerland I.
Mitteilung an die Leserinnen und Leser der MAFO-Briefe.
In: ZMP (Hrsg.)
ZMP MAFO Briefe 7, Bonn 2000
- Milner J.A.
Functional foods: the US perspective.
American Journal of clinical Nutrition 71 (6. Suppl.), 1654S-1659S, 2000
- Milo Ohr L.
Aging Gracefully.
Prepared Foods (7), 39-44, 2000
zu finden unter: www.PreparedFoods.com
- Milton K.
Hunter-gatherer diets – a different perspective.
American Journal of clinical Nutrition 71, 665-667, 2000
zu finden unter: <http://www.ajcn.org/cgi/content/full/71/3/665>
- Ministerium für Ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Baden-Württemberg (Hrsg.)
Ernährungserziehung bei Kindern.
Ministerium für Ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Baden-Württemberg, 4.
Aufl., Stuttgart 1998

- Minsch J., Mogalle M. (Hrsg.)
 Wege zur nachhaltigen Ernährung.
 Schlussbericht des Integrierten Projekts Gesellschaft.
 Institut für Wirtschaft und Ökologie an der Universität St. Gallen, 2000
- Mintz S.
 Die Zusammensetzung der Speise in frühen Agrargesellschaften. Versuch einer Konzeptualisierung, S 13-28.
 In: Schaffner M. (Hg.) Brot, Brei und was dazugehört. Über sozialen Sinn und physiologischen Wert der Nahrung.
 Chronos Verlag, Zürich 1992
- M + M Eurodata
 82 % Marktanteil im Jahr 2005 für die TOP 5 im deutschen Lebensmittelhandel prognostiziert.
 Pressemeldungen, 23.11.1999, (<http://www.mm-eurodata.com/presse/99112302.html>)
- Moerbeke v. (Ed.)
 Prevalence of Allergic Diseases.
 European Allergy White Paper, Bruxelles, 1997
- Mohler P.
 Government and Social Research, 1025-1040
 In: McDonald C., Vangelder P. (eds): ESOMAR Handbook of Market and Opinion Research. 4th Edition, ESOMAR, Amsterdam, 1998
- Mohr H.
 Genomanalyse: Verspricht die Wissenschaft zu viel?
 Laborjournal 8, 20-21, 2000
- Mollenkopf H, Meyer S., Schulze E., Wurm S., Friesdorf W.
 Technik im Haushalt zur Unterstützung einer selbstbestimmten Lebensführung im Alter. Das Forschungsprojekt „sentha“¹ und erste Ergebnisse des Sozialwissenschaftlichen Teilprojektes.
 Z. Gerontol Geriat 33, 155-168, 2000
- Molnár D., Livingstone B.
 Physical Activity in relation to overweight and obesity in children and adolescents, S. S45-SA55
 In: Saris W.H.M., Jebb S., Guesry P., Lambert J.: ILSI Europe Mini-workshop on overweight and obesity in European Children and Adolescents causes and consequences – prevention and treatment. (1 December 1998; Brussels, Belgium) European Journal of Pediatrics 159 (9) (Suppl. 1) 2000
- Müller S.D.
 Ernährungsmedizin und Diätetik bei Hyperurikämie und Gicht.
 Ernährung/Nutrition 24 (7/8), 309-311, 2000a
- Müller S.D.
 Problem Dysphagie. Wachsendes Gesundheitsrisiko in der Geriatrie.
 Zeitschrift für Ernährungsökologie, Heft 2, 117-119, 2000
- Müller-Schneider T.
 Die Erlebnisgesellschaft – der kollektive Weg ins Glück?
 Aus Politik und Zeitgeschehen B12, 24-30, 2000
- Münch R., Jauß C., Stark C. (Hrsg.)
 Soziologie 2000 – Kritische Bestandsaufnahmen zu einer Soziologie für das 21. Jahrhundert.
 Soziologische Revue 23 (Sonderheft 5), 1-326, 2000
- Münnich M., Illgen M.
 Zur Höhe und Struktur der Ausgaben privater Haushalte in Deutschland. Ergebnisse der Einkommens- und Verbrauchstichprobe für das erste Halbjahr 1998.
 Wirtschaft und Statistik Nr.4, 281-293, 2000
 Daten der EVS 1993 als Public Use File erhältlich unter: www.statistik-bund.de
- Muermann B.
 Persönliche Mitteilung
 Bund für Lebensmittelrecht und Lebensmittelkunde (BLL), Bonn 2000
- Muntau A.C.
 Fehlernährung im Kindes- und Jugendalter: Ursachen und Risiken.
 Ernährungsumschau 46 (Sonderheft), 44-49, 1999

¹ (sentha: Seniorengerechte Technik im häuslichen Alltag; Interdisziplinär – Berliner Institut für Sozialforschung (BIS); Deutsches Zentrum für Altersforschung (DZFA); Hochschule der Künste Berlin (HdK) und Brandenburgische Technische Universität Cottbus (BTU).

- Murcott A.
The nation's diet : the social science of food choice.
Addison Wesley Longman, Harlow, UK 1998
- National Council on Nutrition and Physical Activity, Norway
In brief.
2/2000 (<http://www.sef.no> ; <http://www.sef.no/index.db2?id=11000136>)
- National Health and Nutrition Examination Surveys (NHANES)
2000 (<http://www.cdc.gov/nchs/nhanes.htm>)
- National Public Health Institute
Disparities in Food Habits in Europe
EU FAIR-97-3096 Project (tasks 4 & 5)
30.10.2000 (<http://www.ktl.fi/eteo/disparities/disparities.htm>)
- Naumann E.
Kioskologin.
Sonntag aktuell, 30.07.2000
- Ness A.R., Powles J.W.
Fruit and vegetables, and cardiovascular disease: a review.
International Journal of Epidemiology 26, 1-13, 1997
- Nestlé Deutschland AG (Hrsg.)
Nestlé Studie 1985.
Nestlé Deutschland AG, Frankfurt 1985
- Nestlé Deutschland AG (Hrsg.)
Gut essen - gesund leben. Nestlé Studie zur Anuga 1999, durchgeführt vom Institut für Demoskopie
Allensbach, 33 S
Nestlé Deutschland AG, Frankfurt 1999a
- Nestlé Deutschland AG (Hrsg.)
Nestlé - Mit allen Sinnen.
Nestlé Deutschland AG, Broschüre, Frankfurt 1999b
- Neuhäuser-Berthold M., Lührmann P., Herbert B., Sültemeier A., Hartmann B., Krems C., Breuninger M.
Ermittlung des Ernährungs- und Gesundheitsstatus von Senioren.
Aktuelle Ernährungsmedizin 25, 221-226, 2000
- Neundorfer L.
Konsumgenuss mit 50+.
Vortrag des IFAK Instituts (gehalten auf den Münchner Medientagen im Oktober 1999 im Auftrag der
Bayerischen Landeszentrale für Medien.
07.08.2000 www.ifak.de
- Nieman D.C.
Physical fitness and vegetarian diets: is there a relation?
American Journal of clinical nutrition 70, 570-575, 1999
zu finden unter:
http://www.ajcn.org/cgi/content/full/70/3/570S?maxtoshow=&HITS=10&hits=10&RESULTFORMA T=&titleabstract=Vegetarian&searchid=OID_NOT_SET&stored_search=&FIRSTINDEX=#BIBL
- N.N.
Angereicherte Lebensmittel. Außer Kontrolle.
Test 2, 77-80, 1998a
- N.N.
Die neue Terminologie der Typologie.
Ausgabe 06, 1998b
30.05.2000 www.tamtam.de
- N.N.
Wir brauchen immer mehr zu Essen: Mit Mäusen, Heuschrecken und Algen in die Zukunft.
CMM (12), 46-50, 1999a
- N.N.
Improving lifestyle habits using personality types.
Journal of the American Dietetic Association 6. S. 666, 1999b
- N.N.
EU-Umweltminister Treffen in Weimar. Hintergrunddokument: Thema Produktbezogene
Umweltpolitik.
Sonderteil der Zeitschrift Umwelt 6, 1999c

- N.N.
Omnibus-Fahrplan.
Planung & analyse. Zeitschrift für Marktforschung und Marketing 4, 72-77, 2000a
- N.N.
Über 300 "Tafeln" decken täglich für 140.000 Bedürftige den Tisch.
Presseinformation, 28.07.2000b www.tafel.de
- N.N.
Umsätze 1999 der diätetischen Lebensmittelindustrie.
In: Umsatz bleibt stabil.
Kocpraxis und Gemeinschaftsverpflegung 9, S. 2, 2000c
- N.N.
Umsatz in der Diätbranche stabil.
Diät-report 1, 2000d
- N.N.
Alte Rezepte.
Wirtschaftswoche 18, 236-237, 2000e
- N.N.
Einkaufsvergnügen weltweit?
Verbraucher Konkret 2, 3-5, 2000f
- N.N.
Zwischen Trend und Tradition.
Food Service 07-08, 24-30, 2000g
- N.N.
Marken machen Märkte.
Food Service 4, 18-49, 2000h
- N.N.
Gastronomie & Tanz.
Food Service 6, S. 45, 2000i
- N.N.
Mitropa in den Zügen.
Food Service 6, S. 6, 2000j
- N.N.
Snackmarkt - Konkurrenz für die GV im Kommen.
GVmanager 8, 14-15, 2000k
- N.N.
Lachse, Scampi, Heringsbrötchen.
GVmanager 3, 29-31, 2000l
- N.N.
Entschließung des Rates vom 29.06.2000.
EU-Gesundheitsbrief 5, S. 41, 2000m
- N.N.
Can purchase data also be used for nutritional applications?
TNO – Leads in Life Sciences 6, S. 5, 2000n
- Noack R.
Energie-Haushalt, S.28-41
In Biesalski H.K. (Hrsg.): Ernährungsmedizin. Thieme, Stuttgart 1999
- Noll H.-H.
Konzepte der Wohlfahrtsentwicklung: Lebensqualität und „neue“ Wohlfahrtskonzepte.
WZB-Bericht, P-00-505 Projektverbund Arbeit & Ökologie“, Berlin 2000
- Nordin B.E.C.
Calcium requirement is a sliding scale.
American Journal of clinical Nutrition 71 (6), 1381-1383, 2000
- Novel Food Verordnung
Verordnung (EG) Nr. 258/97 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Januar 1997
zu finden unter: http://europa.eu.int/comm/food/fs/novel_food/nf_index_de.html
- Nowotny H.
Transdisziplinäre Wissensproduktion -Eine Antwort auf die Wissensexplosion?
In: Friedrich Stadler (Hg.): Wissenschaft als Kultur. Oesterreichs Beitrag zur Moderne, 177-195,
Springer, Wien/New York 1997

- Oberbeil K., Lentz C.
Obst und Gemüse als Medizin – Die Heilkräfte in unseren Nahrungsmitteln wirksam nutzen.
Südwest Verlag, München 1996
- O'Donnell C. D.
The Best Advice.
Prepared Foods 9, NS3, 2000
- Öko-Verordnung
VO (EWG) Nr.2092/91 – Abl. EG NR. L 198, 22.07.1991
- Olmedilla B., Granado F.
Growth and micronutrient needs of adolescents.
European Journal of Clinical Nutrition 54 (3) (Suppl. 1), 11-15, 2000
- Oltersdorf U.
Zur Welternährungslage - die zwei Gesichter von Fehlernährung.
2. Überarb. Aufl., Bonn 1986
- Oltersdorf U.
Die Problematik der Bewertung von Lebensmitteln und von Ernährungsweisen.
Hauswirtschaft und Wissenschaft 35 (4), 184-196, 1987
- Oltersdorf U.
Ernährungsepidemiologie. Mensch, Ernährung, Umwelt, 351 S
Ulmer-Verlag, Stuttgart, 1995
- Oltersdorf U.
Grundsätzliches zu Ernährungsprogrammen in der Gesundheitsforschung anhand von Fallstudien, S.
27-47
In: Bodenbach S., Kirch W. (Hrsg.): Ernährung und public health; Forschung und Praxis.
Verlag S. Roderer, Regensburg 1996
- Oltersdorf U.
Situation in Germany regarding the state of the realization recommendations on the International
Conference on Nutrition Rome 1992 in relation to nutrition policy women populatiopn in Middle-
East-Europe.
International Scientific Conference, National Food and Nutrition Institute, Warsaw, Poland, 5th
December 1997
- Oltersdorf U.
Ernährungsepidemiologie. Eine Methode zur ganzheitlichen Bewertung von Ernährung.
Zeitschrift für Ernährungsökologie 2, 89-98, 2000a
- Oltersdorf U.
Wandel der Ernährungsgewohnheiten im Wandel der Zeit. Einschätzung von ernährungsabhängigen
Gesundheitsrisiken durch Verbraucher.
Projekt, Bundesforschungsanstalt für Ernährung (BfE), Institut für Ernährungsökonomie und -
soziologie, 13.11.2000b
- Oltersdorf U.
Modell einer zukunftsfähigen Ernährungsberichterstattung, 48-59
In: Köhler B. M., Oltersdorf U., Papastefanou G. (Hg.), Wissenschaftszentrum Berlin für
Sozialforschung (Hrsg.), Ernährungsberichterstattung in der Bundesrepublik Deutschland, 227 S
Edition sigma, Berlin 2000c
- Oltersdorf U., Bayer O., Ulrich H.-J.
Zur Problematik der Ernährung von Bevölkerungsgruppen mit wechselnden Arbeitsstätten und
Arbeitszeiten, S. 297-307
In: Kutsch T., Weggemann S. (Hrsg.): Ernährung in Deutschland nach der Wende: Veränderungen in
Haushalt, Beruf und Gemeinschaftsverpflegung.
14. und 15. Wissenschaftliche Arbeitstagung der Arbeitsgemeinschaft Ernährungsverhalten e.V.,
Verlag M. Wehle, Witterschlick/Bonn 1996
- Oltersdorf U., Fa. Exposition
Karlsruher Ernährungspyramide.
01.08.2000 <http://www.bfa-ernaehrung.de/Bfe-Deutsch/Institute/IOES/IOESPoster.htm>
- Oltersdorf U., Schlettwein-Gsell D., Winkler G.
Assessing eating patterns – an emerging research topic in nutritional sciences: introduction to the
symposium.
Appetite 32: 1-7, 1999
- Oltersdorf U., Weingärtner L.
Handbuch der Welternährung, 208 S.
Dietz, Bonn 1996

- Omenn G.S. und Mitarbeiter
Effects of a combination of beta-carotene and vitamin A on lung cancer and cardiovascular disease.
N. Engl. J. Med. 334, 1150-1155, 1996
- Opaschowski H.W.
Jugend im Zeitalter der Eventkultur.
Aus Politik und Zeitgeschehen, B 12, 17-23, 2000
- Oster K.A.
Plasmalogen disease: a new concept of the etiology of the atherosclerotic process.
Amer. J. Clin. Res. 2 (1), 30-35, 1971
- Owen A.L., Splett P.L., Owen G.M.
Nutrition in the Community. The Art and Science of Delivering Services, 654 S.
McGraw-Hill, 4th Ed., Boston 1999
- Palentien C., Klocke A., Hurrelmann K.
Armut im Kindes- und Jugendalter.
Aus Politik und Zeitgeschehen 18, 33-38, 1999
- Palou A., Serra F., Bonet M.L.; Picó C.
Obesity: molecular bases of a multifactorial problem.
European Journal of Nutrition 39 (4), 127-144, 2000
- Parizková J.
Dietary habits and nutritional status in adolescents in Central and eastern Europe.
European Journal of Clinical Nutrition 54 (3) (Suppl. 1), 36-40, 2000
- Pascual C.Y., Crespo J.F., Perez P.G., Esteban M.M.
Food allergy and intolerance in children and adolescents, an update.
European Journal of clinical Nutrition 54 (Suppl. 1), 75-78, 2000
- Payne P.; Neuberger A.
In: Trends in biochemical Sciences 1: N32-N34
1981 und "Letters" dazu von : N. W. Pirie, J. Yudkin, T. H. Jukes, J. Tremolieres, u.a.m. in den
folgenden Ausgaben der Zeitschrift.
- Pech-Lopatta D.
Frühstücksprodukte - Abwechslung am Frühstückstisch.
Blickpunkt ANUGA - Lebensmittelmärkte im Focus.
GfK Consumer Scan 28.07.2000 (<http://www.gfk.de>)
- Piorkowsky M.B.
Armutsprävention durch Stärkung von Haushaltsführungskompetenzen. Hauswirtschaft und
Wissenschaft 2, 82-85, 2000
- Pirlich M., Luhmann N., Schütz T., Plauth M., Lochs H.
Mangelernährung bei Klinikpatienten: Diagnostik und klinische Bedeutung. – Aktuelle
Ernährungsmedizin 24, 260-266, 1999
- Pollmer U., Warmuth S.
Lexikon der populären Ernährungsirrtümer : Mißverständnisse, Fehlinterpretationen und
Halbwahrheiten von Alkohol bis Zucker, 368 S.
Eichborn, Frankfurt/M. 2000
- Pott E.
Soziales Marketing – Konzepte und Strategien (BzgA)
Public Health Forum 28, 11, 2000
- Prepared Foods
Global 150 Food Companies.
Prepared Foods 7, 17-20, 2000
zu finden unter: www.PreparedFoods.com
- Pressezentrum des Deutschen Bundestages (Hrsg.)
Gesundheit: In Krankenhäusern künftig gesünder essen. Kleine Anfrage der Bündnisgrünen zur
Qualität der Klinikkost vorgelegt - Studie aus Niedersachsen.
Deutscher Bundestag WIB Heft 9, 17.05.1995
zu finden unter: (<http://www.bundestag.de/aktuell/wib95/995138.htm>)
- Prill W.
Der Markt ist reif für Convenience.
Lebensmittelzeitung 11, S. 46, 2000

- Proceedings 17th Ross Research Conference
San Diego, 22-24 Feb 1998 – Physiologically active food components: their role in optimizing health and aging.
American Journal of clinical Nutrition (Suppl.) 6, 2000
- Public-Health-Forschungsverbände in der Deutschen Gesellschaft für Public Health e.V. (Hrsg.)
Public-Health-Forschung in Deutschland.
Verlag Hans Huber, Bern, Göttingen, Toronto, Seattle 1999
- Quaas W.
Arbeit neu entdecken und Arbeit neu bewerten – eine zentrale Zukunftsaufgabe der Arbeitswissenschaft.
Schwerpunktheft: Zeitschrift für Arbeitswissenschaft 54 (3-4): 220-233, 2000
- Radlinski A., Theler C., Lehmann B.
Soziale Nachhaltigkeit in der Schweizer Landwirtschaft.
AGRARForschung 7 (8), 342-347, 2000
- Rahmann G.
Vermarktungsanalyse für „Fleisch aus dem Naturschutz“ im Biosphärenreservat Rhön. HQZ Baden-Württemberg
Berichte aus der Landwirtschaft 78 (2), 248-261, 2000
zu finden unter: <http://www.mbw-net.de/>
- Rechkemmer G.
Functional Food S. 18-21 in Tagungsband: 2. aid-Forum: Zwischen Öko-Kost und Designer Food: Ernährung im 21. Jahrhundert.
aid Special Nr. 3650/1999
- Rees D.
Service dient allen Kunden.
Lebensmittelzeitung 38, S. 54, 2000
- Rein D., Paglieroni T.G., Wun T., Pearson D.A., Schmitz H.H., Gosselin R., Keen C.L.
Cocoa inhibits platelet activation and function.
American Journal of Clinical Nutrition 72, 30-35, 2000a
zu finden unter:
http://www.ajcn.org/content/vol72/issue1/#LIPIDS_AND_CARDIOVASCULAR_RISK
- Rein D., Paglieroni T.G., Wun T., Pearson D.A., Schmitz H.H., Gosselin R., Keen C.L.
Cocoa and Wine Polyphenols Modulate Platelet Activation and Function.
Journal of Nutrition 130, 2120S-2126S, 2000b
- Rein D., Paglieroni T.G., Wun T., Pearson D.A., Schmitz H.H., Gosselin R., Keen C.L.
Cocoa may protect against heart disease.
American Journal of Clinical Nutrition 72 (1), 30-35, 2000c
- Riedmann K.
Die historische Entwicklung der Gesundheitsberichterstattung in Deutschland. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 43, 594-599, 2000
- Rinderspacher J. P.
Zeitwohlstand in der Moderne.
WZB-Bericht, Projektverbund Arbeit & Ökologie, P00-502, Berlin 2000
- Risse D.
Rein in die Kartoffeln...
Scanline 2, S. 4, 2000
- RKI (Robert-Koch-Institut)
Krebskrankheiten.
23.11.1999a <http://www.rki.de/GBE/KREBS/KREBS.HTM>
- RKI (Robert-Koch-Institut)
Empfehlungen für die Kariesprophylaxe mit Fluoriden.
23.11.1999b http://yellow-fever.rki.de/GESUND/KRPRAEV/PRAE_3.HTM
- RKI (Robert-Koch-Institut)
Gesundheitsberichterstattung des Bundes.
29.11.1999c <http://www.rki.de/GBE/GBE.HTM>
- Roberts S.B.
High-glycemic index foods, hunger and obesity: is there a connection?
Nutrition Reviews 58 (6), 163-169, 2000

- Roe D.A.
Medications and nutrition in the elderly.
Nutr.Old Age 21(1), 135-147, 1994
- Rolland-Cachera M.F., Bellisle F., Deheeger M.
Nutritional status and food intake in adolescents living in western Europe.
European Journal of Clinical Nutrition 54 (3) (Suppl. 1), 41-46, 2000
- Rosbach B.
Brot & Backwaren.
LZ Spezial 3, 40-42, 1999a
- Rosbach B.
Kaffee, Tee, Kakao.
LZ Spezial 3, 54-55, 1999b
- Rosbach B.
Es ist angerichtet.
LZ Spezial 1, 70-73, 1999c
- Samuelson G.
Dietary habits and nutritional status in adolescents over Europe. An overview of current studies in the nordic countries.
European Journal of Clinical Nutrition 54 (3) (Suppl. 1), 21-28, 2000
- Sander U.
100 Jahre Jugend in Deutschland
Aus Politik und Zeitgeschehen, B19-20, 2000
- Sasson A.
Feeding tomorrow`s world, 805 S
Unesco/CTA, Paris 1990
- Schaffner M. (Hg.)
Brot, Brei und was dazugehört. Über sozialen Sinn und physiologischen Wert der Nahrung, 123 S
Chronos Verlag, Zürich 1992
- Schlich E. (Hrsg.)
Convenience Food und Technik im privaten Haushalt: Fachausschuss Haushaltstechnik - Dokumentation der Jahrestagung 2000
Haushaltstechnik - Berichte aus Forschung und Praxis, Band 7, Shaker Verlag, Aachen 2000
- Schlitt P.
Babykost-Markt formiert sich neu.
Lebensmittelzeitung 28, S. 12, 2000
- Schmahl F.W., Metzler B., Korn M., Elmadfa I.
Ramadan. Gesundheitsgefährdungen während des Fastenmonats.
Deutsches Ärzteblatt 85 (17), Ausgabe B (Germany, F.R.), 842-844, 1988
- Schmid W.
Vitelotte bleibt doch ein Mauerblümchen.
Stuttgarter Zeitung, 08.03.2000
- Schneider C.
Veränderungen von Arbeits- und Umwelteinstellungen in internationalen Vergleich WZB-Bericht, P00-506, Berlin 2000
- Schneider R., Eberhardt W., Hesecker H., Moch K.J.
Die VERA-Stichprobe im Vergleich mit Volkszählung, Mikrozensus und mit anderen nationalen Untersuchungen.
VERA-Schriftenreihe Bd. 2, Wissenschaftlicher Fachverlag Dr. Fleck, Niederkleen 1992
- Schönberger G.U., Spiekermann U. (Hrsg.)
Die Zukunft der Ernährungswissenschaft.
Schriftenreihe der Dr. Rainer Wild-Stiftung, Springer, Berlin Heidelberg 2000
- Schons H.-P.
Ernährungsphysiologische Eigenschaften von Lebensmitteln: Ernährungsphysiologische und technofunktionelle Eigenschaften von Lebensmitteln, 134 S.
Landwirtschaftsverlag, Münster, 1995
- Schultz I.
Perspektiven zur Förderung nachhaltiger Konsummuster aus sozialwissenschaftlicher Sicht: Entwicklung von zielgruppen- und konsumstilspezifischen Ökologisierungsstrategien/ neuen Öko-Angeboten.
Vortrag, Institut für sozial-ökologische Forschung, Frankfurt 2000 (<http://www.isoe.de/inhasta.htm>)

- Schulz C., Becker K., Helm D., Krause C.
Umwelt-Survey 1998 – Erste Ergebnisse.
Gesundheitswesen 61 (Sonderheft 1), 213-215, 1999
zu finden unter: <http://www.umweltbundesamt.de/survey/index.htm>
- Schulze Buschoff K.
Über den Wandel der Normalität im Erwerbs- und Familienleben. Vom Normalarbeitsverhältnis und der Normalfamilie zur Flexibilisierung und zu neuen Lebensformen?
WZB-Paper P00-511 (Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung), Berlin 2000
- Schwabe R.
Vegetarisch leben – zeitgemäß, aber auch gesund?
Aid Verbraucherdienst 45 (6), 479-484, 2000
- Schwamb H.J., Wein E.
Entwicklung und Einsatz elektronischer Fragebogen.
Wirtschaft und Statistik 3, 157-164, 2000
- Schweitzer R. v.
Bildung für die Daseinsvorsorge und Alltagskultur.
Der Förderdienst 48 (2), 40-43, 2000
- Seel B.
Der Stellenwert der Verbraucherwerte in der sozialen Marktwirtschaft.
Haswirtschaft und Wissenschaft 46 (3), 99-114, 1998
- Seidell J.C.
Obesity, insulin resistance and diabetes – a world wide epidemic.
British Journal of Nutrition 83 (Suppl. 1), 5-8, 2000
- Seiffert C.
Die Phänologie des Duftes.
Dragoco Report 2, 57-67, 2000
- Selle C. (Marketingberater bei AC Nielsen)
Lust auf Käse. Marktentwicklung der gelben Linie.
Lebensmittelzeitung 28, 38-39, 2000
- Senser F.
Der kleine "Souci-Fachmann-Kraut": Lebensmitteltabelle für die Praxis, 434 S.
Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft., überarb. und erw. Aufl., Stuttgart 1991
- Sheard N.J.
Importance of diet in maternal phenylketonuria.
Nutrition Reviews 58 (8), 236-239, 2000
- Sheils J.F., Rubin R., Stapleton D.C.
The estimated costs and savings of medical nutrition therapy: The Medicare population.
Journal of The American Dietetic Association 99 (4), 428-435, 1999
- Sichert W., Oltersdorf U., Winzen U., Leitzmann C.
Ernährungserhebungsmethoden; Methoden zur Charakterisierung der Nahrungsaufnahme des Menschen.
Umschau, Frankfurt/Main, (12) 1984
- Sichert-Hellert W., Alexy U., Kersting M.
Verzehr von Fleisch und Wurstwaren.
DONALD-News (8), Forschungsinstitut für Kinderernährung Dortmund (FKE) an der Universität Witten/Herdecke, 2000.
19.10.2000a (<http://www.fke-do.de/news/aug2000.html>)
- Sichert-Hellert W., Alexy U., Kersting M.
Verzehr von Getränken.
DONALD-News (10), Forschungsinstitut für Kinderernährung Dortmund (FKE) an der Universität Witten/Herdecke, 2000.
19.10.2000b (<http://www.fke-do.de/news/okt2000.html>)
- Sichert-Hellert W., Kersting M., Manz F.
Wasserszufuhr und Getränkekonsum von Kindern und Jugendlichen. Ergebnisse der DONALD-Studie.
aid-Verbraucherdienst 45 (9), 573-578, 2000c
- Simopoulos A. P., Leaf A., Salem N.
Workshop on the essentiality of and recommended dietary intakes for Omega-6 and Omega-3 fatty acids.
Nutrition Today 35 (5), 166-167, 2000

- Sjostrom M.
Foods and People. Toward a Public Health Nutrition Strategy in the European Union to implement FBDGs and to enhance healthier lifestyles.
Nutrition & Diet for Healthy Lifestyles in Europe.
Draft Report of Working Party 3, 03.05.2000
(<http://eurodiet.med.uoc.gr/remits.html>)
- Snaxx-Food-Forum
Top 15 im Snackmarkt.
Food Service 07-08, S. 10, 2000
- Somia C.
Die kleine Marktstudie: Erdbeeren.
Gemüse 10, 616-618, 1999
- Speitling A., Hüppe R., Kohlmeier M., Matiaske B., Stelte W., Thefeld W., Wetzel S.
Methodenhandbuch der Verbundstudie Ernährungserhebung Risikofaktoren Analytik, 185 S.
VERA-Schriftenreihe Bd. 1, Wissenschaftlicher Fachverlag Dr. Fleck, Niederkleen 1992
- Sperlich W.
Die Devise der FAO: Fiat Panis Es werde Brot, dargestellt mit postalischen Erzeugnissen aus allen Kontinenten.
Kulturverein Prenzlauer Berg e.V. (Hrsg.), Broschüre, 1999
- Spiekermann U.
Europas Küchen. Eine Annäherung.
Mitteilungen des Internationalen Arbeitskreises für Kulturforschung des Essens.
Heft 5, 31-47, 2000
- Spierling D.
Netzforschung: Der "Pan European Internet Monitor" sorgt mit 150.000 befragten Internet-Nutzern für (mehr) Transparenz im Web.
Cybiz 8, 46-49, 2000
- Spitzer H., Hettinger T., Kaminsky G.
Tafeln für den Energieumsatz bei körperlicher Aktivität.
Berlin, Köln, 6.Aufl., 1982.
- Spitzmüller E.-M., Pflug-Schönfelder K., Leitzmann C.
Ernährungsökologie – Essen zwischen Genuss und Verantwortung.
Karl F. Haug Verlag, Heidelberg 1993
- Spörel U.
Branchenentwicklung im Gastgewerbe 1999.
Wirtschaft und Statistik 6, 420-424, 2000
- Stahmer C., Werhart G., Herrchen I.
Monetäre, physische und Zeit-Input-Output-Tabellen. Ansätze für eine integrierte ökonomische, ökologische und soziale Berichterstattung.
Endbericht an EUROSTAT-Luxemburg: 98/776/3040/B4/MM – Juni 2000
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.)
Die Zeitverwendung der Bevölkerung in Deutschland 1991/92.
Tabellenband II bzw. als Scientific Use File, Wiesbaden 1995
zu finden unter: http://www.statistik-bund.de/micro/e/micro_e.htm
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.)
Gesundheitsbericht für Deutschland.
Metzler-Poeschel-Verlag, Stuttgart 1998
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.)
Kosten nach Krankheitsarten.
Metzler-Poeschel-Verlag, Stuttgart 1999a
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.)
Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur beim BMBF. Forum der Bundesstatistik
Bd.34, 236-239, 1999b
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.)
Bevölkerungsentwicklung Deutschlands bis zum Jahr 2050. Ergebnisse der 9. Koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung.
Wiesbaden 2000a
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.)
Trend zu kleinen Haushalten hält 1999 an.
Mitteilung für die Presse, 23.03.2000b <http://www.destatis.de/presse/deutsch/pm2000/p1100026.htm>

- Statistisches Bundesamt
Private Haushalte verwenden für Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren einen immer geringeren Anteil ihrer Ausgaben.
Aid Verbraucherdienst 45 (4), S. 426, 2000c
- Statistisches Bundesamt
Landwirtschaft und Fischerei.
8.11.2000d (<http://www.statistik-bund.de/basis/d/forst/forstueb.htm>)
- Statistisches Bundesamt
Workshop: Zeitbudgeterhebung 2001/02 – Folgerungen aus der bisherigen Nutzung von Zeitverwendungsdaten; Tagung im Statistischen Bundesamt.
Wiesbaden 19.+20.10.2000e
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) in Zusammenarbeit mit dem Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) und dem Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen, Mannheim (ZUMA)
Datenreport 1999. Zahlen und Fakten über die Bundesrepublik Deutschland.
Bundeszentrale für politische Bildung, Schriftenreihe, Band 365 Bonn, 2000
- Steffens H.
Verbesserung des Stellenwertes der Verbraucherpolitik – Ziele und Strategien der Arbeitsgemeinschaft der Verbraucherverbände (AgV).
Hauswirtschaft und Wissenschaft 3, 109-114, 1998
- Stehen B.
Preventive Nutrition in Old Age – a review.
The Journal of Nutrition, Health and Aging. 4 (2), 114-119, 2000
- Stevens J.
Impact of Age on Association between Weight and Mortality.
Nutrition Reviews 58 (5), 129-137, 2000
- Stevens J., Juhaeri J.C., Thun M.J.
Evaluation of WHO and NHANES II standards for overweight using mortality rates.
Journal of the American Dietetic Association 100 (7), 825-827, 2000
- Stiefele R.P.
Die Transformation zielt ins Offene – Der Wandel des metabolischen Regimes und dessen, was modern ist.
Frankfurter Rundschau, 08.12.1999
- Stiens H.
10 Thesen zum digitalen Agribusiness.
Agrarwirtschaft 48 (7), 274-275, 1999
- Stockmeyer-Marktforschung (nach GfK)
In: Lebensmittelzeitung: Immer mehr Wurst in Selbstbedienung,
Lebensmitzezeitung 21, S. 18, 2000
- Stuttgarter Zeitung
Kleine Läden sterben in Stuttgart langsam aus – einige Stadteile ohne Einkaufsmöglichkeiten
Stuttgarter Zeitung, 13.10.1999
- Stuttgarter Zeitung
Wenn die Kraft nicht mehr zum Zähneputzen reicht.
Stuttgarter Zeitung, 01.08.2000a
- Stuttgarter Zeitung
Wirtschaftsteil.
Stuttgarter Zeitung, 16.09.2000b
- Stuttgarter Zeitung
Jede zweite Deutsche findet sich zu dick.
Stuttgarter Zeitung, 05.09.2000c
- Surai P.F., MacPherson A., Speake B.K., Sparks N.H.C.
Designer egg evaluation in a controlled trial.
European Journal of Clinical Nutrition 54 (4), 298-305, 2000
- Swadling I.
Treffpunkt der internationalen Lebensmitteltechnologie: Anuga Foodtec in Köln. Der obst- und gemüseverarbeitende Sektor: Aktueller Stand.
Anuga Foodtec 23, Köln 2000
zu finden unter: <http://www.anugafoodtec.de>
- Swiss Society for Nutrition Research
Symposium: Nutrition and Mental Performance
International Journal of Vitamin and Nutrition Research 70 (5), 260-267, 2000

- Syleounis M.
Wegweiser Marke?
Planung & Analyse 2, 22-24, 2000
- Tappeser B., Baier A., Dette B., Ebinger F., Jäger M.
Globalisierung in der Speisekammer. Auf der Such nach einer nachhaltigen Ernährung. Öko-Institut, Freiburg, 01.12.2000 (<http://www.oeko.de/bereiche/gentech/speise.html>)
- Tavani A., Vecchia C.L.
Fruit and Vegetable consumption and cancer risk in a Mediterranean Population.
American Journal of Clinical Nutrition 61 (Suppl), 1374S-1377S, 1995
- Taylor Nelson Sofres
Consumer Tracking: Food & Drink - Introduction.
15.11.2000 http://www.tnsofres.com/consumertracking/food_and_drink.cfm
- Teissedre P.-L., Landrault N.
Wine phenolics: contribution to dietary intake and bioavailability.
Food Research International 33 (6), Special Issue – Phenolics and Antioxidants,
461-468, 2000
zu finden unter: <http://www.elsevier.nl/locate/contentsdirect>
- Tembrock G.
Grundriss der Verhaltenswissenschaft.
Fischer, Stuttgart 1980
- Teuteberg H.J.
Zur kulturwissenschaftlichen Phänomenologie der täglichen Mahlzeiten. S. 65-86
In: Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland GmbH (Hrsg): Geschmacksache.
Steidl Verlag, Göttingen 1996
- Thamm M.
Blutdruck in Deutschland - Zustandsbeschreibung und Trends.
Das Gesundheitswesen 61 (Sonderheft 2), S90-93, 1999
- Thamm M., Mensink G.B.M., Thierfelder W.
Folsäureversorgung von Frauen im gebärfähigen Alter.
Gesundheitswesen 61(Sonderheft 2), 207-212, 1999
zu finden unter: <http://www.bmggesundheits.de>
- The Alpha-Tocopherol, Beta-Carotene Cancer Prevention Study Group
The effect of Vitamin E and beta-carotene on the incidence of lung cancer and other cancers in male smokers.
New England Journal of Medicine 330, 1029-35, 1994
- Thefeld W.
Prävalenz des Diabetes mellitus in der erwachsenen Bevölkerung Deutschlands.
Das Gesundheitswesen 61 (Sonderheft 2), S85-89, 1999
- Thefeld W.
Verbreitung der Herz-Kreislauf-Risikofaktoren Hypercholesterinämie, Übergewicht, Hypertonie und Rauchen in der Bevölkerung.
Bundesgesundheitsblatt 43 (6), 415-423, 2000
- Thelen S.
Einsam am PC? Von wegen!
Stuttgarter Zeitung, 19.08.2000
- Thiele-Wittig M.
Neue Hausarbeit im Kontext der Bildung für Haushalts- und Lebensführung, S.342-362
In: Oltersdorf U., Preuß : Haushalte an der Schwelle zum nächsten Jahrtausend.
Campus, Frankfurt 1996.
- Thögersen J.
Is a sustainable consumption pattern gradually emerging in Germany?
ZUMA-Workshop, Sozialwissenschaftliche Analysen von Verbraucherpaneldaten“
Mannheim 5. + 6.10.1999
- Tino Engel (Hrsg.)
Immer erfolgreicher : Zucchini und Auberginen. Vegetarische Nuggets zum Dippen von eingefrost.
Nestle Food Service, 17.03.2000 www.nfs.de
- Tolksdorf U.
Strukturalisierte Nahrungsforschung. Versuch eines generellen Ansatzes.
Ethnologica Europea 9, 64-86, 1976

- Transfer Research
Markets.
24.10.2000 (<http://www.transferresearch.de/>)
- Truswell A.S.
Practical and realistic approaches to healthier diet modifications.
American Journal of Clinical Nutrition 67 (3. Suppl), 583S-590S, 1998
- Twardawa W.
On the road to the European Consumer – the food market?
Planung & analyse 4, 26-30, 2000
- UICC (International Union Against Cancer)
Statement on Diet, Nutrition and Cancer.
July 1999
zu finden unter: (www.uicc.org/nutrition/nutristate.shtml)
- Umweltbundesamt
Daten zur Umwelt - der Zustand der Umwelt in Deutschland.
Ausgabe 1997, Berlin 1998
- Umweltbundesamt (Hrsg.)
Jahresbericht 1999.
KOMAG, Berlin-Brandenburg, o.J.
zu finden unter: <http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-presse/index.htm>
- Urbick B.
Kidz Bizz. Achieving greater success with children's food products.
The World of Ingredients, 12-18, Nov./Dec. 1999
- USDA (U. S. Department of Agriculture)
USDA for Kids.
23.10.2000 (<http://www.usda.gov/news/usdakids/index.html>)
- USDA (U. S. Department of Agriculture), Economic Research Service
Eating in the 20th Century.
Food Review 23 (1), 2000
- US Department of Health and Human Services
Physical Activity and Health.
A Report of the Surgeon General, Atlanta, CA 1996
- Verbraucher Analyse 1985
Codeplan
Axel Springer Verlag AG, Verlagsgruppe Bauer (Hrsg.)
Hamburg 1985
- Verbraucher Analyse 2000
Codeplan
Axel Springer Verlag AG, Verlagsgruppe Bauer (Hrsg.)
Hamburg 2000 <http://www.mediapilot.de/cda/index.php?cn=33&np=19&nt=3&v=0&s=1359>
- Verbraucher Zentralen, AgV (Arbeitsgemeinschaft der Verbraucher Verbände e.V. (Hrsg.) Marktuntersuchung
"Nährstoffanreicherung von Milchprodukten".
Interne Publikation, 1996
- Verbraucherzentrale Baden-Württemberg (Hrsg.)
Lebensmittel in der Europäischen Union. Nahrungsergänzungsmittel/ Sportlerernährung.
Verbraucherzentrale Baden-Württemberg, Stuttgart 1999
- Verhoog J.
Klasse statt Masse im Marketing.
Lebensmittelzeitung 18, 56-57, 2000
- Verlagsgruppe Lübbe in Kooperation mit der Axel Springer Verlag AG und der Verlagsgruppe Bauer
Kids Verbraucher Analyse 2000, Berichtsband/ Codeplan.
Bastei-Verlag Gustav H. Lübbe GmbH & Co., 2000
- Verlagsgruppe Lübbe in Kooperation mit der Axel Springer Verlag AG und der Verlagsgruppe Bauer
Kids Verbraucher Analyse 1999, Berichtsband/ Codeplan.
Bastei-Verlag Gustav H. Lübbe GmbH & Co., 1999
- Verlagsgruppe Lübbe in Kooperation mit der Axel Springer Verlag AG und der Verlagsgruppe Bauer
Kids Verbraucher Analyse 1998, Berichtsband/ Codeplan.
Bastei-Verlag Gustav H. Lübbe GmbH & Co., 1998

- Verlagsgruppe Lübbe in Kooperation mit der Axel Springer Verlag AG und der Verlagsgruppe Bauer
Kids Verbraucher Analyse 1997, Berichtsband/ Codeplan.
Bastei-Verlag Gustav H. Lübbe GmbH & Co., 1997
- Verlagsgruppe Lübbe in Kooperation mit der Axel Springer Verlag AG und der Verlagsgruppe Bauer
Kids Verbraucher Analyse 1996, Berichtsband/ Codeplan.
Bastei-Verlag Gustav H. Lübbe GmbH & Co., 1996
- Verordnung über diätetische Lebensmittel
BGBl. IS 1713, 25. August 1988
zu finden unter: <http://www.lemitec.de/lmr/dv/diaetvo.htm>
- Vossen K.
Senioren als Konsumenten – hohe Kaufkraft – hoher Anspruch!
Lebensmittel-Praxis (7), 94-97, 2000
- Verstl I.
The winning food Formula.
Food Manufacture 8, 55-56, 1999
- Visscher N.
Des Menschen Auf- und Niedergang (Kupferstich)
In: Zenneck H.-U., Ungerer O., Liedtke C.
Altenpflege, Geriatrie, 520 S.
Dr. Felix Büchner / Handwerk und Technik, 3. Aufl., Hamburg 1999
- Wabitsch M.
Overweight and obesity in European children: definition and diagnostic procedures, risk factors and
consequences for later health outcome.
European Journal of Pediatrics 159 (9) (Suppl. 1), 8-13, 2000
- Wagner U.
Zukunftsmarkt Senioren.
VDOe Position (3), 4-6, 2000
- Walker A.R.P.
Disorders/diseases of nature and nurture: How can public health be best advanced?
Nutrition Research 20 (3), 387-402, 2000
- Wasserbacher B.; Elmadfa I.
Einstellung und Konsum von nährstoffangereicherten Lebensmitteln - Situation bei Erwachsenen in
Österreich.
Beitrag auf der 3. Ländertagung der Ernährungsgesellschaften, Wien 9.-10.11.2000
Ernährung/Nutrition 24 (10), 425-426, 2000
- Watzl B., Leitzmann C.
Bioaktive Substanzen in Lebensmitteln, 171 S
Hippokrates, Stuttgart 1995
- Watzl B., Bub A., Rechkemmer G.
Krebsprävention durch Gemüse und Obst?
Arznei-, Therapie-Kritik 32, 81-90. 2000
- WCRF (World Cancer Research Fund), American Institute for Cancer Research
Food, Nutrition and the Prevention of Cancer: a global perspective.
Washington DC, 1997
- Wedlich S.
Die Augsburgener einmal ganz vermessen. Die WHO-Studie MONICA wird zu KORA.
Mensch+Umwelt, Jubiläumsausgabe, Heft 1, 2000
- Weggemann S. (Hg.)
Alte Landschaftsküchen in neuer wissenschaftlicher Bewertung.
Schriftenreihe der Arbeitsgemeinschaft Ernährungsverhalten, Band 7,
Beiheft der EU 1990
- Wehlau A.
Die Abgrenzung funktioneller Lebensmittel von Arzneimitteln.
Zeitschrift für das gesamte Lebensmittelrecht 2, 163-176, 2000
- Weil O., McKee M., Brodin M., Oberlé D. (Ed.)
Priorities for public health action in the European Union. Société Française de la Santé Publique, Paris
1999 (ISBN 2-911489-06-3)
- Wellman N.S., Weddle D.O., Krantz S., Brain C.T.
Elder insecurities: Poverty, hunger, and malnutrition.
Journal of the American Dietetic Association 97 (10) (Suppl. 2), S120-S122, 1997

- Welsh S.
Nutrient Standards, Dietary Guidelines, and Food Guides.
In: Ziegler E.E., Filer L.J.
Present Knowledge in Nutrition
ILSI Press, 7. Aufl., Washington DC 1996
- Wendt H., Di Leo MC., Jürgensen M., Willhöft C.
Der Markt für ökologische Produkte in Deutschland und ausgewählten europäischen Ländern:
Derzeitiger Kenntnisstand und Möglichkeiten künftiger Verbesserungen der Marktinformation.
Gemeinsames Arbeitsvorhaben des Instituts für Marktanalyse und Agrarhandelpolitik (FAL), Institut
für Ökonomie der Ernährungswirtschaft (BAM), Institut für Ernährungsökonomie und -soziologie
(BFE), 1999
- WHO (World Health Organization)
Basic Documents, 33. Aufl., WHO, Genf 1983
- WHO (World Health Organization)
Nutrition Policy.
WHO Regional Office for Europe, 26.11.1999 http://www.who.dk/nutrition/Policy/20020730_1
- WHO (World Health Organization)
The WHOQOL (The World Health Organization Quality of Life Instruments) - 100 and the
WHOQOL-BREF.
22.11.2000a <http://www.who.int/evidence/assessment-instruments/qol/index.htm>
- WHO (World Health Organization)
Food and Nutrition Policy Unit.
Food and Nutrition Policy and Action Plan for the European Region of WHO 2000-2005.
WHO Regional Office for Europe 2000b
zu finden unter: http://www.who.dk/nutrition/ActionPlan/20020729_1
- WHO (World Health Organization), FAO (United Nations Food and Agriculture Organization)
Consultation on Human Vitamin and Mineral Requirements. www.fao.org
FAO, Preliminary Report on Recommended Nutrient Intakes, Bangkok 2000
zu finden unter: http://www.fao.org/es/ESN/nutrition/requirements_en.stm
- Wiesner G.
Osteoporose - ein prioritäres Gesundheitsproblem mit vielen offenen Fragen.
Bundesgesundheitsblatt 41, 244-249, 1998
- Wiesner G., Grimm J., Bittner E.
Zum Herzinfarktgeschehen in der Bundesrepublik Deutschland: Prävalenz, Inzidenz, Trend, Ost-
West-Vergleich.
Das Gesundheitswesen 61 (Sonderheft 2), S72-78, 1999a
- Wiesner G., Grimm J., Bittner E.
Schlaganfall: Prävalenz, Inzidenz, Trend, Ost-West-Vergleich.
Das Gesundheitswesen 61 (Sonderheft 2), S79-84, 1999b
- Willett W.
Ernährungs-Epidemiologie. Nutritional Epidemiology.
Oxford University Press 1998
- Wills R.B.H., Bone K., Morgan M.
Herbal products: active constituents, modes of action and quality control.
Nutrition Research Reviews 13 (2), 47-77, 2000
- Wingen M.
Aufwertung der elterlichen Erziehungsarbeit .. „Erziehungseinkommen“
Aus Politik und Zeitgeschehen B-34, S. 3f., 2000
- Winkler G., Döring A., Keil U.
Meal patterns on middle-aged men in Southern Germany: Results from the MONICA Augsburg
Dietary Survey 1984/85.
Appetite 32, 33-37, 1999a
- Winkler G., Döring A., Keil U.
Trends in dietary sources of nutrients among middle-aged men in southern Germany. Results of the
MONICA Project Augsburg: dietary surveys 1984/1985 and 1994/1995.
Appetite 34, 37-45, 1999b
zu finden unter: <http://www.ideallibrary.com/links/doi/10.1006/appe.1999.0273>
- Wirths W.
Ernährungssituation 2.
Schönigh, Paderborn 1978

- Wiseman S. A., Balentine D. A., Frei B.
Antioxidants in tea.
Critical Review Food Science and Nutrition 37, 705-718, 1997
- Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung
Globale Umweltveränderungen, Jahresgutachten 1999: Welt im Wandel – Erhaltung und nachhaltige Nutzung der Biosphäre.
Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 1999
- Wissenschaftlicher Informationsdienst Tee
Kariespräventive Wirkung von Tee – Wirkung der Polyphenole
Wissenschaftlicher Informationsdienst Tee 2, 2000
- Wolfskeil J.
Fleisch & Wurst.
LZ Spezial 3, 32-36, 1999
- Wollgast J., Anklam E.
Polyphenols in chocolate; is there a contribution to human health?
Food Research International 33, 449-460, 2000
(Special Issue – Phenolics and Antioxidants)
- Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie
Entwicklung eines Lernmodells zur regionalen Vermarktung von Nahrungsmitteln.
15.11.2000 (www.wupperinst.org/Projekte/Klima/k20.html)
- Yang C.S., Landau J.M.
Effects of tea consumption on Nutrition and Health.
Journal of Nutrition 130 (10), 2409-2412, 2000
- Zängler T. W.
Mikroanalyse des Mobilitätsverhaltens in Alltag und Freizeit, 118 S
Diss. an der Techn. Univ. München, Fakultät für Landwirtschaft und Gartenbau
unveröffentlicht, 2000
- ZAW (Zentralverband der deutschen Werbewirtschaft)
Werbung in Deutschland 2000, 408 S
ZAW-Jahrbuch, Verlag edition ZAW, Bonn 2000
zu finden unter:
(http://www.interverband.com:8080/dbview/owa/assmenu.homepage?tid=184&fcid=4247&from_home=/zaw)
- Zeller T.
Pharaonenweizen. Alte Getreideart aus Ägypten wiederentdeckt.
BW agrar 29, S. 13, 2000
- Zender M. (Hrsg.)
Atlas der Deutschen Volkskunde
Marburg 1981
- Ziegler H.
Bausteine für eine Wissenschaftliche Sozialberichterstattung.
Soziologie 2, 38-43, 1998
- Ziegler H., Hofmann C. F.
Memorandum im BMBF.
30.09.1998
- Ziegelmayr W.
Die Ernährung des deutschen Volkes, 732 S
Arbeitsgemeinschaft Medizinischer Verlage GmbH, Verlag von Theodor Steinkopff, Dresden 1947
- ZMP (Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle)
Getränke-Konsum in Deutschland.
Marktanalyse ZMP-MAFO-Brief, 1998
- ZMP (Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle)
Absatzwege für Frischeprodukte- auch unter regionalen Aspekten.
Analyse auf der Basis von Daten der ZMP-Haushaltspanels.
Marktanalyse ZMP-MAFO-Brief, 1999a
- ZMP (Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle)
Getränke zum Essen außer Haus.
Marktanalyse ZMP-MAFO-Brief, 1999b

- ZMP (Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle)
Das ZMP-Handelspanel unter der Lupe: Geschäftstypen und ihre Bedeutung.
21.08.2000a (<http://www.zmp.de/projekte/verbraucher/panele.htm>)
- ZMP (Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle)
Haushaltskonsum von Speisekartoffeln 1999.
Marktanalyse ZMP-MAFO-Brief, 2000b
- ZMP (Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle)
Haushaltskonsum von Frischgemüse 1999.
Marktanalyse ZMP-MAFO-Brief, 2000c
- ZMP (Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle)
Haushaltskonsum von Gemüsekonserven 1999.
Marktanalyse ZMP-MAFO-Brief, 2000d
- ZMP (Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle)
Haushaltseinkäufe von Sauerkonserven 1999.
Marktanalyse ZMP-MAFO-Brief, 2000e
- ZMP (Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle)
Haushaltskonsum von Brot 1999.
Marktanalyse ZMP-MAFO-Brief, 2000f
- ZMP (Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle)
Süße Brotaufstriche.
Marktanalyse ZMP-MAFO-Brief, 2000g
- ZMP (Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle)
"Flops" und "Tops" zum Frühstück.
Marktanalyse ZMP-MAFO-Brief 9, 2000h
- ZMP (Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle)
Essen und Trinken in Deutschland (VeCoM).
Marktanalyse ZMP-MAFO-Brief, 2000i
- ZMP (Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle)
Schlemmer-Highlights am Wochenende.
Marktanalyse ZMP-MAFO-Brief 2, 2000j
- ZMP (Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle)
Schlemmer-Wochenende in Deutschland.
Marktanalyse ZMP-MAFO-Brief 7, S. 3, 2000k
- ZMP-Bilanz Gemüse (Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle)
In: Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft mit Landesstelle für landwirtschaftliche Marktkunde, im Auftrag des Ministeriums für ländlichen Raum Baden-Württemberg
Agrarmärkte. Jahreshaft 1999. Unterlagen für Unterricht und Beratung in Baden-Württemberg, Schwäbisch Gmünd 1999
- ZMP-Marktbericht (Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle)
Arznei- und Gewürzpflanzen.
ZMP-Marktbericht 1 (1), 1-6, 1998
- Zöller K., Stroth U.
Nachhaltige Entwicklung im Handlungsfeld Ernährung.
Arbeitsbericht der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden - Württemberg, 1999
- Zunft H.J., Möhr M., Ulbricht G.
Zur Ernährungssituation in der DDR zwischen 1980 und 1990 - Eine Materialsammlung.
Ernährungsforschung, 41. Jahrg., Heft 2-3, 1996

6.2 Verzeichnis der Tabellen

Tab.		Seite
1.1	Welche Mahlzeiten werden üblicherweise eingenommen? (Angaben in %) ...	33
1.2	Wo werden Mahlzeiten üblicherweise eingenommen?	34
1.3	Ausgewählte Kennzeichen von Marketing-Aktivitäten der Lebensmittel- branchen	59
1.4	Die werbestärksten Branchen in Deutschland	60
1.5	Top 30 Branchen im ersten Halbjahr 2000.....	61
1.6	Netto-Fleisch-Verzehr	74
1.7	Einnahme von Kartoffeln in Gramm pro Tag, Männer und Frauen in West- und Ost-Deutschland, Median (und 25. Und 75. Perzentil)	95
1.8	Täglicher Kartoffelverzehr (in g) nach Alter und Geschlecht	95
1.9	Verzehrhäufigkeit von Salz-/ Pellkartoffeln und Pommes frites/ Kroketten nach Geschlecht und Alter.....	96
1.10	Anbaufläche und Erntemengen wichtiger Gemüsearten im Freiland in Deutschland (1998)	99
1.11	Umsatz der Süßwaren-Hersteller nach Produktgruppen (in Millionen DM) ...	106
1.12	Entwicklung des Umsatzes von Alkoholfreien Getränken im Lebensmitteleinzelhandel (LEH) 1999.....	112
1.13	Verwendungshäufigkeit von Convenience-Food im Haushalt.....	121
1.14	Convenience- versus Homemade-Orientierung bei verschiedenen Haushalts- typen.....	121
1.15	Häufigkeit des Verzehrs von Convenience-Food und Fast Food bei Jungen und Mädchen. Befragte.....	122
1.16	Präferenzen in der Wahl der Lebensmittel	129
1.17	Ernährungskategorien im Verlauf des 1. Lebensjahres	154
1.18	Verzehr verschiedener Beikostmahlzeiten im Verlauf des 1. Lebensjahres....	155
1.19	Medienbesitz der Jugendlichen (eigenes Gerät).....	168
1.20	Tägliche Zeitverwendung (in Minuten) von 12-20 Jährigen unterteilt nach Geschlecht	169
1.21	Tägliche Zeitverwendung (in Minuten) von 12-20 Jährigen (Gesamt).....	169
1.22	Entwicklung der Altersstruktur bis zum Jahre 2050 in Deutschland	170
1.23	Convenience-Produkte - "Fertigdesserts" nach Haushaltsgröße	181
1.24	Verbrauchsintensitäten von Spirituosen nach Konfession	187
1.25	Verbrauchsintensität: Fertige Hauptmahlzeiten, Kartoffelfertigpüree und Knödel nach Köche-Typologie.....	194
1.26	Verbrauchsintensität: Fertige Hauptmahlzeiten, Kartoffelfertigpüree und Knödel nach Lebensphasen	195
1.27	Bier: verwendete Sorten nach Regierungsbezirke.....	198
1.28	Erbengeneration in Deutschland nach Altersgruppen	202
1.29	Übersicht: Entwicklungstendenzen von Bestimmungsgründen für die Lebensmittelnachfrage in Deutschland.....	209
3.1	Kritische Nährstoffe in der gesunden Durchschnittsbevölkerung.....	271
4.1	Wirtschaftliche Kennzahlen für Branchen der deutschen Lebensmittel- industrie	292
4.2	Zeitverwendung im Bereich Ernährung im privaten Haushalt nach Geschlecht	312

Tab.		Seite
4.3	Vor- und Nachteile vom Selber- und Fremdkochen.....	316
5.1	Anwendungsbereiche elektronischer Dienste im E-Government.....	330
6.1	Mittlerer täglicher Verzehr an Lebensmittelgruppen (in g/Person u. Tag) nach Geschlecht, Alter und Gebiet, männliche Personen	391
6.2	Mittlerer täglicher Verzehr an Lebensmittelgruppen (in g/Person u. Tag) nach Geschlecht, Alter und Gebiet, weibliche Personen	392
6.3	Mittlerer Anteil des Außer-Haus-Verzehrs am gesamten Lebensmittelverzehr (in Prozent) nach Geschlecht, Alter und Lebensmittelgruppen, Männliche Personen	393
6.4	Mittlerer Anteil des Außer-Haus-Verzehrs am gesamten Lebensmittelverzehr (in Prozent) nach Geschlecht, Alter und Lebensmittelgruppen Weibliche Personen	394

6.3 Verzeichnis der Abbildungen

Abb.		Seite
1.1	Zusammenhänge von Forschungsbereichen der Ernährungswissenschaften ...	5
1.2	Die Pyramide der Bedürfnisse des Menschen nach Maslow	8
1.3	Zubereitung von Lebensmitteln zu Speisen und Getränken zum unmittelbaren Verzehr	23
1.4	Karlsruher Ernährungspyramide.....	27
1.5	Gliederungsschema der Außer-Haus-Verpflegung.....	36
1.6	Drei Prototyp-Ernährungs-Stile	39
1.7	Faktoren, die den Nahrungs(Nährstoff-)bedarf beeinflussen und deren Bestimmungsmethoden in Erhebungen	44
1.8	Lebensstil-Gruppierungen der 80iger Jahre.....	52
1.9	Ausgaben für Verbraucherpolitik im Ernährungsbereich.....	64
1.10	Die verschiedenen Werte der Ernährung („Qualitätskreis“)	67
1.11	Verbrauch an Fleisch	72
1.12	Verbrauch an Fleisch (1991-1998; für den menschlichen Verzehr verfügbare Rohware)	73
1.13	Verbrauch an Fisch.....	75
1.14	Verbrauch an Fisch (1991-1998; für den menschlichen Verzehr verfügbare Rohware)	76
1.15	Verbrauch an Milcherzeugnissen (1991-1998; Produktgewicht)	77
1.16	Verbrauch an Frischmilcherzeugnissen und Käse.....	79
1.17	Verbrauch an Käse (1991-1998).....	80
1.18	Verbrauch an Eiern und Geflügelfleisch	81
1.19	Verbrauch an tierischen Fetten (Reinfett)	83
1.20	Verbrauch an Fetten (1991-1998; Reinfett).....	84
1.21	Verbrauch an pflanzlichen Fetten (Reinfett)	85
1.22	Verbrauch an Frischobst und Zitrusfrüchten	88
1.23	Verbrauch an Frischobst und Zitrusfrüchten (1991-1998).....	89
1.24	Verbrauch an Kartoffeln und Gemüse.....	93
1.25	Verbrauch an Kartoffeln und Gemüse (1991-1998).....	94
1.26	Verbrauch an Getreideerzeugnissen	101
1.27	Verbrauch an Zucker und Alkohol	104
1.28	Verbrauch an alkoholischen Getränken (1991-1998).....	115
1.29	TOP 9 im LEH nach Marktanteilen 1998 in Mio. DM	136
1.30	Marktvolumen des Außer-Haus-Verzehrs in Mrd. DM/Jahr.....	146
1.31	Ausgabenanteil nach Verzehrsorten	147
1.32	Verzehr von Fleisch und Wurstwaren (DONALD-Studie)	157
1.33	Verzehr von Obst (DONALD-Studie).....	158
1.34	Verzehr von Getränken (DONALD-Studie).....	158
1.35	Kaufkraft je Arbeitnehmer-Einkommen.....	182
1.36	Sinus Milieus in Deutschland West 2000.....	190
1.37	Sinus-Milieus in Deutschland Ost 2000	190
1.38	Schichtzuordnung und gesellschaftliche Wertorientierungen von Lebensstil-Gruppierungen	191
1.39	Familien-Lebenswelten	191
1.40	Wer sind convenience shopper?	192
1.41	Wer sind die gesundheitsbewußten Käufer?	192
1.42	Regionalstrukturen - Die AC Nielsen Gebiete	196

Abb.		Seite
1.43	Private Nachfrage 1997	197
1.44	Visionen und Fiktionen im Bereich Ernährung	206
1.45	Szenario der Zusammenhänge von Lebensmittelnachfrage	207
2.1	Relationship among nutrition policy making, nutrition research, and nutrition monitoring	218
3.1	The relationship of specified nutrient standards, dietary guidelines, and food guidelines to healthy eating	227
3.2	Nutrition throughout the life cycle	261
3.3	Health consequences of early onset obesity	264
3.4	Des Menschen Auf- und Niedergang (Kupferstich)	268
3.5	Prävalenz von Adipositas	268
3.6	Verteilung der wöchentlichen Sportbetätigung, Männer nach Altersklassen...	269
3.7	Verteilung der wöchentlichen Sportbetätigung, Frauen nach Altersklassen	270
4.1	Das Bedürfnisfeld Ernährung als Netzwerk unterschiedlicher Akteure und Handlungen.....	289
4.2	Absatzkanäle für Nahrungsmittel 1998	293
4.3	Tomorrow's Supermarket.....	296
4.4	Folgen von Unter- und Mangelernährung	297
4.5	Energieaufwand (E_{input}) zu Energie-Ertrags-Verhältnis (E_{output}) bei verschiedenen landwirtschaftlichen Systemen und bei einigen Nahrungsmitteln	299
4.6	Summe des jährlichen Energieverbrauchs pro Kopf für die Bereitstellung der Nahrung in den Vereinigten Staaten, 1963.....	300
4.7	Lebensweg für die Bilanzierung einer Mahlzeit.....	301
4.8	Aktuelle Erfassung, Sortierung und Verwertung von Hausmüllbestandteilen.	303
4.9	Anteile des Energieverbrauchs in verschiedenen Abschnitten des Lebenszyklus am Gesamtverbrauch für die Nahrungsmittelproduktion.....	304
4.10	Beitrag der Ernährung zum Treibhauseffekt in Deutschland	305
4.11	An integrated approach to food and public health.....	322
5.1	Identifizierung der Indikatoren für Ernährungsberichterstattung	328
5.2	Miniaturisierungsschwerpunkte in den USA.....	330
5.3	Ernährungsforschung in Deutschland.....	336
5.4	Status quo der Ernährungsverhaltenswissenschaft in Deutschland.....	337

6.4 Verzeichnis der Abkürzungen

AAAS	American Association for the Advancement of Science
ADA	The American Dietetic Association
ADI	Acceptable Daily Intake
AGEV	Arbeitsgemeinschaft Ernährungsverhalten e.V., Rosenheim
AGÖL	Arbeitsgemeinschaft Ökologischer Landbau, Darmstadt
AgV	Arbeitsgemeinschaft der Verbraucherverbände
Aid	Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bonn
AMC	Akademie für Ernährungskommunikation e.V., Bingen
AÖL	Arbeitskreis ökologischer Lebensmittelproduzenten
AWA	Allensbacher Markt- und Werbeträgeranalyse
B2B	Business to Business
B2C	Business to Consumer
BAUM	Bundesdeutschen Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management e.V.
BDSI	Bundesverband der Deutschen Süßwarenindustrie, Bonn
BEST	Bethanien-Ernährungsstudie
BFE	Bundesforschungsanstalt für Ernährung, Karlsruhe
BGS	Bundes-Gesundheitssurvey, RKI
BgVV	Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin
BMBF	Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie, Bonn
BMFSFJ	Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend
BMI	Body Mass Index
BMJFG	Bundesministerium für Jugend, Familie und Gesundheit, Bonn
BML	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bonn
BMG	Bundesministerium für Gesundheit, Bonn
BMR	Basal Metabolic Rate
BSE	Bovine Spongiforme Encephalopathie
BVS	Bayerische Verzehrsstudie
BzgA	Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Bonn
CFS	Chronisches Erschöpfungs-Syndrom (Chronic Fatigue Syndrome)
CIAA	Confédération des industries agro-alimentaires de l'UE
CMA	Centrale Marketing-Gesellschaft der deutschen Agrarwirtschaft mbH, Bonn
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft, Bonn
DGE	Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Frankfurt
DIFE	Deutsches Institut für Ernährungsforschung, Potsdam-Rehbrücke
DINK	Double Income No Kids
DONALD	Dortmund Nutritional and Anthropometric Longitudinally Designed-Study
DKFZ	Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg
DRFZ	Deutsches Rheuma-Forschungszentrum, Berlin
DZFA	Deutsches Zentrum für Alternsforschung, Heidelberg
EPIC	European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition
EUFIC	European Food Information Council
Eupha	European Public Health Association
EVA	Studie Ernährungsverhalten außer Haus
EVS	Einkommens- und Verbrauchsstichprobe, Statistisches Bundesamt
FAL	Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig
FAO	United Nations Food and Agriculture Organization, Rome

FBDGs	Food Based Dietary Guidelines
FIZ	Fisch-Informationen-Zentrum
FKE	Forschungsinstitut für Kinderernährung, Dortmund
FOSHU	Food for specified health use
GESIS	Gesellschaft Sozialwissenschaftlicher Infrastruktureinrichtungen, Mannheim
GfK	Gesellschaft für Konsumforschung, Nürnberg
GISELA	Giessener Senioren Langzeitstudie
GMF	Vereinigung Getreide-, Markt- und Ernährungsforschung, Bonn
GV	Gemeinschaftsverpflegung
HACCP	Hazard Analysis Critical Control Point
HBSC	Health Behaviour in School Children, Bielefeld
IEG	Infratest Epidemiologie und Gesundheitsforschung, München
IFOAM	International Federation of Organic Agriculture Movements
ILSI	International Life Science Institute, Washington D.C.
IMUG	Institut für Markt-Umwelt-Gesellschaft e.V., Hannover
IÖS	Institut für Ernährungsökonomie und -soziologie, BFE, Karlsruhe
ISI	Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung, Karlsruhe
IT	Informationstechnologie
iwd	Institut der deutschen Wirtschaft, Köln
IZ	InformationsZentrum Sozialwissenschaften, Bonn
KEIM	Kompetentes Ernährungsverhalten Informationsmanagementsystem
KESS	Kindertagesstätten-Ernährungs-Situations-Studie
KNY	Klaus Noyen Research GmbH, Hamburg
LCA	Life Cycle Assessment
LEH	Lebensmitteleinzelhandel
LOAEL	Lowest observed adverse effect level
LSG	Lufthansa System Gastronomie
MINA	Mini Nutritional Assessment
MIPS	Materialinput pro Serviceeinheit
MONICA	Monitoring of Trends and Determinants in Cardiovascular Disease
NHANES	National Health and Nutrition Examination Survey
NIEP	Niedrigeinkommenspanel
NOAL	No observed Adverse Effect Level
NRW	Nordrhein-Westfalen
NVS	Nationale Verzehrsstudie
ÖGE	Österreichischer Gesellschaft für Ernährung
ÖPZ	Ökoprüfzeichen
ÖPNV	Öffentlicher Personen Nahverkehr
OTC	Over the counter
PAL	Physical Activity Level
PKU	Phenolketonurie
QUETHEB	Institut für Qualitätssicherung in der Ernährungstherapie und Ernährungsberatung e.V., Tübingen
RKI	Robert-Koch-Institut, Berlin
SENECA	Study, Nutrition and the Elderly in Europe
SGE	Schweizerische Gesellschaft für Ernährungsforschung
SID	Sudden Infant Death
SOEP	Sozio-ökonomischen Panel
SuSe	Stillen und Säuglingsernährung in Deutschland, FKE
SVE	Schweizerische Vereinigung für Ernährung

TAB	Büro für T echnikfolgen- A bschätzung des Deutschen B undestages, Berlin
TK-	T iefkühl-
UDL	U nion D eutsche L ebensmittelwerke, Hamburg
UICC	I nternational U nion A gainst C ancer
UMTS	U niversal M obile T elecommunication S ystems
UNDP	U nited N ations D evelopment P rogramme
UNEP	U nited N ations E nvironment P rogramme
USDA	U nited S tates D epartment of A griculture
VA	V erbraucher A nalyse
VDOe	V erband der D iplom- O ecotrophologen e.V., Köln
VeCoM	V erzehrs- und C onvenience- M onitor, ZMP/CMA
VERA	V erbundstudie E rnährungserhebung und R isikofaktoren A nalytik
WCRF	W orld C ancer R esearch F und
WHO	W orld H ealth O rganisation, Genf
WIAD	W issenschaftliches I nstitut der Ä rzte D eutschlands e.V.
WTO	W orld T rade O rganisation
WZB	W issenschaftszentrum B erlin für S ozialforschung, Berlin
ZADI	Z entralstelle für A grardokumentation und -i nformation, Bonn
ZAW	Z entralverband der deutschen W erbewirtschaft, Bonn
ZMP	Z entrale M arkt- und P reisberichtsstelle, Bonn
ZUMA	Z entrum für U mfragen, M ethoden und A nalysen, Mannheim

Tab. 6.1: Mittlerer täglicher Verzehr an Lebensmittelgruppen (in g/Person u. Tag) nach Geschlecht, Alter und Gebiet

a) männliche Personen

Lebensmittelgruppen	Alter der Personen																		Durchschnitt	
	4 bis unter 7 Jahre		7 bis unter 10 Jahre		10 bis unter 13 Jahre		13 bis unter 15 Jahre		15 bis unter 19 Jahre		19 bis unter 25 Jahre		25 bis unter 51 Jahre		51 bis unter 65 Jahre		65 Jahre und älter		Alte Länder	Neue Länder
	Alte Länder	Neue Länder	Alte Länder	Neue Länder	Alte Länder	Neue Länder	Alte Länder	Neue Länder	Alte Länder	Neue Länder	Alte Länder	Neue Länder	Alte Länder	Neue Länder	Alte Länder	Neue Länder	Alte Länder	Neue Länder		
Fleisch	34,5	32,6	38,9	34,7	47,3	40,9	61,2	52,7	61,8	53,0	78,2	70,6	74,2	62,4	91,3	88,8	80,6	66,6	70,7	63,3
Fleisch- und Wurstwaren	37,9	44,4	36,3	41,0	43,4	48,5	55,2	60,5	71,2	82,1	74,3	73,0	81,7	92,6	89,2	91,7	78,4	97,7	73,0	81,9
Fisch und Fischwaren	9,3	11,2	8,6	9,6	9,9	10,0	11,2	11,0	11,1	11,1	16,0	19,5	18,1	16,7	21,8	37,5	29,4	29,2	17,9	21,1
Milch und Milchprodukte	223,9	199,1	227,6	206,5	263,0	227,0	287,2	245,2	306,2	260,2	283,4	200,0	223,3	197,9	235,0	211,1	253,9	233,3	239,2	212,3
Käse und Quark	23,1	15,7	21,5	17,4	26,8	18,5	33,7	27,6	36,1	29,2	41,2	28,3	36,7	26,6	44,4	38,6	44,5	38,0	36,8	29,3
Eier	13,6	13,6	11,0	9,6	18,4	16,2	17,8	18,7	20,3	13,3	18,7	21,3	19,4	17,8	26,4	22,0	28,0	19,0	20,6	17,9
Butter	12,1	12,3	9,5	12,0	8,5	9,3	9,2	11,6	12,0	13,4	12,4	13,0	12,4	14,4	18,8	20,4	21,1	20,4	14,0	15,6
Andere Speisefette und -öle	14,2	18,7	16,6	21,6	20,1	28,2	22,4	30,2	22,9	28,7	22,1	29,4	22,2	29,2	26,9	34,5	28,5	33,8	22,7	29,7
Einheimisches Frischobst	52,1	45,3	55,0	58,0	51,2	47,2	61,8	58,8	72,7	66,7	65,5	78,9	61,1	57,5	95,2	82,7	101,8	82,4	71,4	65,4
Frische Südfrüchte	36,8	49,0	41,7	46,9	46,7	55,5	39,7	59,2	50,7	62,9	53,1	58,9	52,2	60,3	66,7	83,3	66,8	101,5	54,0	68,1
Obstprodukte incl. Schalenobst	12,3	16,0	9,8	9,9	13,2	14,0	12,7	12,8	14,8	19,0	18,3	20,0	15,3	19,2	20,2	27,0	24,6	26,2	16,8	20,5
Kartoffeln und Kartoffelprodukte	60,5	55,8	69,7	69,5	90,6	85,6	110,5	129,5	89,7	71,5	99,7	99,0	105,0	110,9	165,4	166,3	172,9	146,3	116,2	117,4
Frischgemüse (auch tiefgekühlt)	59,8	52,5	58,3	60,1	66,9	66,9	73,1	66,8	76,8	78,9	110,2	90,8	85,5	75,4	106,0	100,8	106,4	93,7	87,9	80,5
Gemüseprodukte	19,6	26,6	17,6	23,2	18,9	23,8	22,9	25,0	23,2	31,2	31,0	42,7	35,5	42,0	36,9	49,4	36,6	50,1	31,5	40,0
Brot und Backwaren	119,5	156,6	118,9	141,3	148,7	179,6	156,7	196,5	173,8	200,9	152,8	178,2	165,7	181,3	178,2	195,3	175,1	211,2	160,1	184,4
Zucker	17,5	15,7	15,7	13,2	20,6	14,7	19,1	13,8	20,5	19,9	22,0	18,9	16,9	15,1	30,5	30,5	35,2	26,2	22,0	19,8
Süßwaren	47,8	42,0	48,6	43,6	50,9	47,6	76,8	64,9	58,5	43,6	50,6	41,3	52,4	43,3	47,0	43,4	48,5	41,1	50,5	43,6
Marmelade und Konfitüre	2,5	5,0	2,5	3,5	3,7	4,7	4,0	6,3	4,7	6,1	4,8	7,3	4,3	5,5	6,5	8,5	8,3	9,9	5,0	6,6
Nährmittel	47,3	30,8	54,2	36,6	53,3	33,8	72,9	45,3	71,1	46,8	68,5	46,4	53,2	39,1	62,7	47,8	58,8	43,6	56,8	41,5
Gewürze und Zutaten	5,9	5,7	7,5	5,5	5,4	4,8	8,6	6,5	9,7	5,0	13,8	8,9	8,8	6,4	9,8	7,9	9,2	7,1	9,5	6,9
Alkoholfreie Getränke	465,1	405,7	433,7	363,9	488,1	414,3	702,1	545,3	787,7	548,6	780,7	592,0	669,8	514,2	595,8	424,7	499,6	358,2	607,2	459,3
Kaffee und Tee	11,8	11,6	14,7	14,2	11,7	10,8	13,9	12,2	11,8	14,3	16,9	17,3	21,7	20,9	28,4	27,3	25,7	27,5	20,7	20,7
Alkoholische Getränke	-	-	-	-	52,4	73,8	120,0	149,3	162,1	168,2	229,1	204,8	426,3	397,1	454,9	444,2	402,0	320,0	324,7	305,6

Quelle: DGE 2000a

Tab. 6.2: Mittlerer täglicher Verzehr an Lebensmittelgruppen (in g/Person u. Tag) nach Geschlecht, Alter und Gebiet

b) weibliche Personen

Lebensmittelgruppen	Alter der Personen																		Durchschnitt	
	4 bis unter 7 Jahre		7 bis unter 10 Jahre		10 bis unter 13 Jahre		13 bis unter 15 Jahre		15 bis unter 19 Jahre		19 bis unter 25 Jahre		25 bis unter 51 Jahre		51 bis unter 65 Jahre		65 Jahre und älter		Alte Länder	Neue Länder
	Alte Länder	Neue Länder	Alte Länder	Neue Länder	Alte Länder	Neue Länder	Alte Länder	Neue Länder	Alte Länder	Neue Länder	Alte Länder	Neue Länder	Alte Länder	Neue Länder	Alte Länder	Neue Länder				
Fleisch	31,1	26,8	39,0	34,4	45,2	43,1	52,1	44,8	68,5	53,2	51,9	47,7	64,6	61,9	69,3	69,1	67,4	59,4	60,9	57,1
Fleisch- und Wurstwaren	25,8	29,1	28,0	32,0	32,1	37,7	41,2	44,5	47,2	47,8	51,5	51,2	54,5	67,4	61,3	69,5	55,7	58,0	51,3	58,9
Fisch und Fischwaren	7,0	8,3	7,0	6,4	7,6	8,9	7,9	8,1	10,3	15,5	10,4	11,5	14,5	18,3	21,1	24,8	20,1	25,0	15,0	18,3
Milch und Milchprodukte	203,7	189,0	206,2	188,0	208,6	174,3	227,1	215,4	233,2	224,0	201,7	162,6	200,7	179,0	222,9	191,6	209,1	189,5	209,5	186,2
Käse und Quark	22,3	19,7	20,9	14,2	22,0	16,6	37,0	23,0	29,9	23,4	40,8	25,6	40,0	28,7	45,6	41,4	40,3	37,2	38,0	30,5
Eier	11,2	11,0	15,6	14,6	14,7	15,1	14,5	14,8	16,3	16,2	18,4	16,0	17,4	17,2	23,8	20,0	24,2	17,8	19,0	17,0
Butter	7,9	8,8	9,7	11,3	7,8	9,5	8,7	9,9	13,4	15,2	9,9	10,5	12,1	13,9	17,1	17,1	19,3	19,0	13,7	14,6
Andere Speisefette und -öle	14,1	20,1	15,4	20,0	16,9	24,7	16,8	21,5	20,4	24,7	16,9	17,7	17,3	24,2	21,0	31,2	21,7	26,4	18,4	25,1
Einheimisches Frischobst	50,1	47,1	57,9	50,1	61,5	62,4	62,2	73,1	69,8	77,3	70,1	65,0	65,1	71,5	85,4	87,3	100,8	78,5	74,0	73,1
Frische Südfrüchte	31,2	44,6	46,4	60,4	36,9	43,9	41,2	52,4	43,8	60,5	53,6	63,7	51,2	59,0	65,5	116,7	67,9	85,3	54,5	74,4
Obstprodukte incl. Schalenobst	10,8	10,2	11,4	15,6	13,0	14,4	14,1	17,6	14,5	15,0	15,6	15,6	14,9	16,9	19,2	52,3	21,9	23,3	16,4	25,2
Kartoffeln und Kartoffelprodukte	38,7	37,6	63,1	102,9	53,9	54,6	95,0	104,5	90,7	97,9	85,8	88,4	104,9	126,5	157,2	147,5	168,2	139,3	116,4	120,2
Frischgemüse (auch tiefgekühlt)	55,9	58,0	60,5	46,8	55,3	61,7	75,4	73,3	83,6	76,1	87,6	75,6	94,3	88,1	106,5	152,7	97,3	99,9	90,3	98,1
Gemüseprodukte	12,7	13,3	17,2	20,8	25,1	35,8	25,7	30,9	23,1	32,6	31,5	29,1	35,5	40,0	36,6	52,1	34,0	48,6	31,9	40,1
Brot und Backwaren	102,7	126,8	102,5	124,7	117,9	156,2	137,1	165,7	139,8	165,5	131,4	140,5	130,6	153,0	157,8	179,0	158,0	181,8	137,0	159,5
Zucker	16,6	13,2	17,3	14,6	15,3	14,2	19,2	13,8	19,7	12,9	16,8	18,3	16,9	15,6	29,5	27,4	35,0	31,5	22,4	20,2
Süßwaren	43,4	40,8	48,3	41,5	58,6	47,0	55,5	47,2	49,0	43,4	53,2	41,5	51,3	41,5	49,3	43,7	49,7	48,5	50,1	43,1
Marmelade und Konfitüre	2,6	2,9	2,5	4,8	3,1	4,7	2,6	3,6	3,4	5,4	4,1	3,8	4,0	5,5	6,2	7,2	8,0	8,6	4,9	5,9
Nähmittel	48,2	38,1	48,5	32,8	55,0	35,8	54,3	41,5	68,2	48,0	61,1	41,1	54,2	38,3	63,8	48,1	64,2	50,2	57,7	42,2
Gewürze und Zutaten	4,6	3,7	6,7	5,4	4,8	3,8	7,6	6,6	10,4	6,0	10,2	5,5	16,1	9,9	8,7	7,7	7,6	8,5	11,7	8,0
Alkoholfreie Getränke	393,6	297,1	443,2	339,0	511,4	450,7	466,7	387,8	587,5	512,5	581,0	400,4	526,5	426,0	506,5	474,7	441,3	310,2	497,3	409,0
Kaffee und Tee	9,1	8,9	9,1	9,1	10,4	9,2	13,1	14,7	12,7	12,7	16,3	15,1	19,2	19,7	26,2	28,4	26,9	27,6	20,0	20,5
Alkoholische Getränke	-	-	-	-	82,3	94,2	112,3	132,2	100,6	109,2	157,7	130,4	217,2	218,0	207,3	193,9	153,3	137,8	165,5	160,3

Quelle: DGE 2000a

Tab. 6.3: Mittlerer Anteil des Außer-Haus-Verzehrs am gesamten Lebensmittelverzehr (in Prozent) nach Geschlecht, Alter und Lebensmittelgruppen*
a) Männliche Personen

Lebensmittelgruppen	Alter der Personen									Durchschnitt
	4 bis unter 7 Jahre	7 bis unter 10 Jahre	10 bis unter 13 Jahre	13 bis unter 15 Jahre	15 bis unter 19 Jahre	19 bis unter 25 Jahre	25 bis unter 51 Jahre	51 bis unter 65 Jahre	65 Jahre und älter	
Fleisch	5	6	9	11	11	30	26	11	14	18
Fleisch- und Wurstwaren	7	5	7	5	15	21	15	7	9	12
Fisch und Fischwaren	16	0	21	6	12	18	20	15	17	17
Milch und Milchprodukte	2	1	1	4	3	9	7	4	2	5
Käse und Quark	7	9	10	13	19	13	10	5	2	8
Eier	5	5	4	7	7	11	13	7	8	9
Butter	1	1	2	2	7	12	5	4	6	5
Andere Speisefette und -öle	6	5	6	7	9	20	12	6	7	9
Einheimisches Frischobst	1	0	1	0	1	2	6	3	2	3
Frische Südfrüchte	1	0	0	0	0	1	4	5	1	3
Obstprodukte incl. Schalenobst	0	0	0	1	1	5	2	1	1	2
Kartoffeln und Kartoffelprodukte	15	12	11	13	21	28	21	8	12	15
Frischgemüse	6	7	9	8	14	27	17	8	11	13
Gemüseprodukte	1	0	1	2	3	6	7	1	4	4
Brot und Backwaren	10	7	12	11	13	16	13	6	5	10
Zucker	3	3	4	4	6	3	6	2	2	4
Süßwaren	7	6	10	15	13	6	4	2	2	5
Marmelade und Konfitüre	1	0	0	1	1	9	2	1	2	2
Nährmittel	5	5	6	6	8	13	8	3	4	6
Alkoholfreie Getränke	7	10	13	11	17	19	14	6	4	11
Kaffee und Tee	0	0	0	0	5	4	11	5	2	6
Alkoholische Getränke	-	-	0	1	5	24	23	13	20	19

* Bei Lebensmittelgruppen mit überproportional hohem Außer-Haus-Anteil (gemessen am Anteil der Energiezufuhr) sind die Werte fett gedruckt. Dem Fettdruck liegen die ungerundeten Werte zugrunde

Quelle: DGE 2000a

Tab. 6.4: Mittlerer Anteil des Außer-Haus-Verzehrs am gesamten Lebensmittelverzehr (in Prozent) nach Geschlecht, Alter und Lebensmittelgruppen*

b) Weibliche Personen

Lebensmittelgruppen	Alter der Personen									Durchschnitt
	4 bis unter 7 Jahre	7 bis unter 10 Jahre	10 bis unter 13 Jahre	13 bis unter 15 Jahre	15 bis unter 19 Jahre	19 bis unter 25 Jahre	25 bis unter 51 Jahre	51 bis unter 65 Jahre	65 Jahre und älter	
Fleisch	16	17	21	19	17	20	16	9	13	14
Fleisch- und Wurstwaren	11	7	11	12	20	20	9	2	5	7
Fisch und Fischwaren	1	1	2	3	11	7	17	7	5	10
Milch und Milchprodukte	4	5	4	3	7	10	6	3	2	4
Käse und Quark	4	5	6	5	16	22	9	4	3	7
Eier	3	4	3	7	6	10	10	3	6	7
Butter	1	1	2	5	4	15	4	1	3	3
Andere Speisefette und -öle	4	5	5	8	8	17	9	5	5	7
Einheimisches Frischobst	0	0	0	0	1	5	6	2	2	3
Frische Südfrüchte	0	0	1	0	0	3	1	12	1	4
Obstprodukte incl. Schalenobst	0	1	1	0	0	2	3	28	2	10
Kartoffeln und Kartoffelprodukte	9	6	9	7	8	18	8	4	5	6
Frischgemüse	5	4	8	10	14	19	12	15	6	11
Gemüseprodukte	1	1	1	2	7	11	5	0	2	3
Brot und Backwaren	5	5	9	11	16	16	8	5	5	7
Zucker	1	1	2	2	2	5	3	1	2	2
Süßwaren	6	7	5	6	7	7	4	0	2	3
Marmelade und Konfitüre	0	1	0	2	1	2	6	3	5	4
Nährmittel	3	4	4	7	10	14	7	1	3	5
Alkoholfreie Getränke	6	5	7	8	9	15	13	9	6	10
Kaffee und Tee	0	0	0	2	3	10	7	4	2	5
Alkoholische Getränke	-	-	0	2	16	19	10	7	12	10

* Bei Lebensmittelgruppen mit überproportional hohem Außer-Haus-Anteil (gemessen am Anteil der Energiezufuhr) sind die Werte fett gedruckt. Dem Fettdruck liegen die ungerundeten Werte zugrunde.

Quelle: DGE 2000a