

Das Nahrungsangebot zwischen Mangel und Überfluß

HANS EBERHARD BUCHHOLZ*)

Institut für landwirtschaftliche Marktforschung

Ein reichliches und vielseitiges Nahrungsangebot gilt uns heute als eine Selbstverständlichkeit. Die ständige ausreichende Erfüllung eines der wichtigsten Grundbedürfnisse, die Ernährung des Menschen, ist jedoch eher Ausnahme als Normalität. Dies gilt im Rückblick auf unsere eigene historische Vergangenheit wie im Ausblick auf andere Länder und Regionen der Welt.

In früherer Zeit war die landwirtschaftliche Erzeugung eines Landes oder einer Region die nahezu ausschließliche Grundlage des Nahrungsangebots. Infolge hoher Transportkosten und fehlender Transportkapazitäten war ein Handel mit Nahrungsmitteln, soweit sie Massengüter sind, nur in beschränktem Ausmaß möglich. Die Fruchtbarkeit der Böden und die Schwankungen des Klimas waren die wesentlichen Bestimmungsgründe des Angebots. Mißernten, Teuerungen und Hungersnöte traten nicht selten auf. Sie wurden von Naturereignissen ausgelöst und von der Bevölkerung auch als solche hingenommen. Niemand war daran schuld, und niemand konnte dafür zur Verantwortung gezogen werden.

In Deutschland und im übrigen Europa traten die letzten echten, d.h. durch Mißernten verursachten Hungersnöte noch in den Jahren 1816/17 und 1846/47 auf. Seither ist durch Steigerung der Erträge in Ackerbau und Viehhaltung, durch umfangreiche Vorratshaltung und Einfuhren die Nahrungsmittelversorgung kalkulierbarer geworden. Es war dies eine der großen Leistungen des vergangenen Jahrhunderts, und es war ein mühsamer Prozeß. Die Agrargeschichte der zweiten Hälfte des 19. und des beginnenden 20. Jahrhunderts ist geprägt von der ständigen Suche nach neuen Wegen und Möglichkeiten, die Erkenntnisse von Wissenschaft und Technik zur Sicherung der Ernährungsgrundlagen heranzuziehen (vgl. Haushofer, 1985).

Die beiden letzten Hungersnöte in Europa im 20. Jahrhundert waren nicht durch Naturereignisse, sondern durch politische und militärische Ursachen ausgelöst worden. Sie waren daher auch nicht wie früher durch nachfolgende gute Ernte zu überwinden und dauerten dementsprechend länger. Die Ernährungskrise des ersten Weltkrieges dauerte mit ihren Auswirkungen bis 1923/24, die des zweiten Weltkrieges von 1940 bis etwa 1950. Der Tiefpunkt war im Jahre 1947 erreicht, als die offizielle Lebensmittelzuteilung pro Person zwischen 800 und 1000 Kilokalorien täglich betrug und damit etwa ein Drittel der Vorkriegsversorgung ausmachte. Daneben entwickelten sich schwarze und graue Märkte mit entsprechend teuren Angeboten. Diese Erfahrungen eines von Menschen verursachten langandauernden unzureichenden Nahrungsmitteleingangs wirken noch heute nach. Die Vorstellung, stets zur Nahrungserzeugung aus eigener Kraft in der Lage zu sein und damit Abhängigkeiten auf diesem essentiellen Gebiet der Da-

seinsvorsorge zu vermeiden, hat nachhaltigen Einfluß auf die Gestaltung der europäischen Agrarpolitik ausgeübt. Hier liegen die Wurzeln für das überaus vorsichtige Taktieren der verantwortlichen Politiker, wenn es um eine stärkere Einbindung der Nahrungserzeugung in den weltwirtschaftlichen Zusammenhang geht.

Betrachten wir nun die derzeitige Situation. Das Nahrungsangebot bietet dem hiesigen Verbraucher eine Fülle von Wahlmöglichkeiten. In einem durchschnittlichen Supermarkt werden etwa 20 000 verschiedene Artikel geführt. Damit können die unterschiedlichsten Ansprüche erfüllt werden. Außerdem stehen in Spezialgeschäften ausgesuchte und erlesene Besonderheiten zur Verfügung. Die Wünsche und Präferenzen der Verbraucher bestimmen durchgehend das Angebot. Die Wandlung vom Anbietermarkt der Nachkriegsjahre zum Käufermarkt von heute ist vollkommen.

Wie konnte sich dieser Wandel so schnell und so gründlich vollziehen? Natürlich wäre hier eine Vielzahl von Ursachen zu nennen. Sie lassen sich jedoch auf zwei grundlegende Entwicklungen zurückführen.

1. Im Vergleich zur Industrieproduktion ist die Mechanisierung der Landwirtschaft verhältnismäßig spät erfolgt, hat dann aber zu unerwartet hohen Steigerungen der Erzeugung geführt.
2. Der anhaltende wirtschaftliche Aufschwung in der Bundesrepublik brachte günstige Voraussetzungen für eine Expansion des Nahrungssektors.

Wir müssen uns vergegenwärtigen, daß in der Landwirtschaft der Übergang von selbsterzeugter Energie zur Verwendung von Fremdenergie, d.h. der Ersatz von Gespannarbeit durch Traktoreinsatz, von menschlicher Arbeitskraft durch Maschinenkraft, im größeren Umfang erst in den fünfziger Jahren begann und etwa zu Ende der sechziger Jahre abgeschlossen war. Dies hatte starke Produktivitätssteigerungen zur Folge. Hinzu kamen züchterische Erfolge im Pflanzenbau und in der tierischen Erzeugung und damit verbundene Ertrags- und Leistungssteigerungen.

Dies alles ist im einzelnen weitgehend bekannt und findet seinen Niederschlag in häufig gebrauchten Vergleichen etwa der folgenden Art: Im Jahre 1950 produzierte ein Landwirt Nahrungsmittel für zehn weitere Personen. Heute produziert er für 64 andere.

Solche Vergleiche sind in der Tendenz wohl zutreffend, aber dennoch mehr oder weniger vordergründiger Art. Der Importanteil des Nahrungsangebots wird dabei verdrängt ebenso wie die Rolle der Zulieferer, der Verarbeiter und des Handels.

*) Vortrag anlässlich der Präsidentschaftsübergabe in der FAL am 7.12.1989.

Die Bundesrepublik ist im Nahrungssektor stets ein Nettoimporteur geblieben. Dies ergab sich aus der Konzentration von Bevölkerung und Kaufkraft in den Ballungsgebieten. Der Nahrungsmittelimport bereichert das Angebot. Durch den Import wird die Vielseitigkeit des Angebots erhöht, und da die Exportländer durchweg die höherwertigen Qualitäten auf den Außenmärkten anbieten, nimmt die Qualität des Gesamtangebots im Importland generell zu. Die inländischen Anbieter haben zwar die Nähe des Marktes, müssen sich aber an den Importqualitäten messen lassen. Die strengen deutschen Lebensmittelrichtlinien tun ein übriges. Von dieser Position aus konnte sich auch bald ein eigener Agrarexport sehr zügig entwickeln, nachdem mit der Bildung des gemeinsamen Marktes die institutionellen Voraussetzungen dafür geschaffen waren.

Die der Landwirtschaft vor- und nachgelagerten Bereiche haben wichtige Aufgaben übernommen. Im Verlauf Zeit hat die Landwirtschaft immer mehr ihre ursprünglichen Funktionen an andere Bereiche abgegeben. So ergibt sich kein zutreffendes Bild von der wirtschaftlichen Bedeutung des Nahrungssektors, würde man allein die heute noch etwa 1,4 Mill. Erwerbstätigen in der Landwirtschaft (5,4 % aller Erwerbstätigen) und ihren Beitrag zur Bruttowertschöpfung der Gesamtwirtschaft (2,5 %) betrachten. Zu berücksichtigen sind ebenso die etwa 550 000 Beschäftigten in den Vor- und Zulieferindustrien (Dünge- und Pflanzenschutzmittel, Energie, Maschinen etc.), die Beschäftigten in der Be- und Verarbeitung, der Ernährungsindustrie, des Ernährungshandwerks, des Lebensmittelhandwerks und der Gastronomie, welche zusammen genommen etwa 1,2 Mill. Beschäftigte ausmachen. Insgesamt ergeben sich so 3,3 Mill. mit der Bereitstellung des Nahrungsangebots Beschäftigte. Das sind etwa 12,2 % aller Erwerbstätigen mit einem Anteil an der Bruttowertschöpfung von etwa 14 %.

Damit kann sich der Nahrungssektor mit anderen großen Industriezweigen messen. Zugleich wird deutlich, ein wie komplexes Gefüge von Dienstleistungen wie Marketing, Werbung, Logistik, Finanzierung und ähnliches für die Bereitstellung des Nahrungsangebots in der gewünschten Vielfalt und Qualität erforderlich ist. Hinzuweisen ist hier auch darauf, daß diese wichtigen Branchen des Nahrungssektors zwar unter strenger staatlicher Beaufsichtigung und Kontrolle stehen, ansonsten aber durch Ausrichtung des Angebots an den Marktchancen und durch eigene unternehmerische Initiativen den hohen Stand der heutigen Leistungsfähigkeit erreicht haben. Hierfür bieten sich im Rahmen unserer marktwirtschaftlichen Ordnung hinreichende Voraussetzungen - ganz im Gegensatz zu der zentralen Plan- und Verwaltungswirtschaft der Länder Osteuropas, deren Scheitern wir gerade so nachdrücklich vor Augen geführt erhalten.

Dennoch gibt es auch in unserer Nahrungswirtschaft noch eine hinreichende Zahl von Problemen. Davon möchte ich die folgenden Aspekte stichwortartig ansprechen.

1. Die Ungleichgewichte auf den Agrarmärkten sind noch nicht beseitigt. Dies dokumentiert sich in den nach wie vor hohen Haushaltsausgaben für die Agrarmarktstützung. Die erforderlichen und bereits eingeleiteten Reformen der Agrarmarktpolitik bedingen ständige strukturelle Anpassungen mit weitreichenden Auswirkungen auf die Formen der Landbewirtschaftung, den ländlichen Raum und die soziale Lage der in der Land- und Ernährungswirtschaft tätigen Menschen.

2. Durch die Vollendung des Binnenmarktes bis zum Jahre 1992 ergibt sich ein verschärfter Wettbewerb auch in der Nahrungswirtschaft. Dies wird zu noch nicht voll überschaubaren Rückwirkungen auf Strukturen und Zusammensetzung des Nahrungsangebots führen. Der in diesem Zusammenhang

verfolgte neue Ansatz im Hinblick auf die Harmonisierung lebensmittelrechtlicher Vorschriften setzt auf den mündigen Verbraucher, der in der Lage ist, selbst zu entscheiden, welche Produkte aus dem umfangreichen Angebot seinen Bedürfnissen am besten entsprechen.

3. Aus ökologischen Gründen ist ein schonender Umgang mit Produktionsgrundlagen und Ressourcen dringend geboten. Diese Einsicht ist fast schon Allgemeingut geworden. Doch sollte auch für die Nahrungserzeugung gelten, daß die notwendige Berücksichtigung ökologischer Aspekte im Wege der Fortentwicklung der Produktionsmethoden und durch Einhaltung von Sicherheitsauflagen anzustreben ist. Ein unbedingtes "Zurück zur Natur" oder zu den Produktionsverfahren unserer Großväter ist nicht möglich.

4. Eine beginnende Verunsicherung des Verbrauchers hinsichtlich der Güte des Nahrungsangebots - ausgelöst vermutlich durch zunehmende Entfremdung - verlangt größere Anstrengungen der Selbstdarstellung in diesem Bereich. Um diese Notwendigkeit zu verdeutlichen bringe ich ein Zitat, welches das Ergebnis aus einer jüngeren Meinungsumfrage zusammenfaßt: "Etwa ein Drittel der Stadtbevölkerung ist mit dem normalen Lebensmittelangebot unzufrieden und hat insbesondere gesundheitliche Befürchtungen beim Verbrauch von Nahrungsmitteln. Junge Leute äußern solche Befürchtungen weit häufiger als alte Menschen. Die Meinung, daß dem Verbraucher nur noch unter unnatürlichen Bedingungen produzierte und chemisch behandelte Nahrungsmittel sowie in ihren Inhaltsstoffen verarmte hochverarbeitete Fertigprodukte vom Agribusiness angeboten werden, stößt auf immer mehr Widerhall. Überfluß schlägt um in Überdruß und Besorgnis. Der Fortschritt wird immer stärker angezweifelt" (v. Alvensleben 1985, S. 286).

Soweit einige der Probleme, des hiesigen Nahrungsangebots, die derzeit eher durch Aspekte des Überflusses ausgelöst worden sind. In einem weltweiten Zusammenhang finden wir eine völlig andere Situation. Hier überwiegen Aspekte des Mangels und kontrastieren scharf mit den Überschußproblemen in den relativ wenigen wohlhabenden Ländern.

Nach Angaben der FAO, der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen, sind derzeit (1983-85) etwa 512 Mill. Menschen von Hunger und Unterernährung betroffen; 1980 waren es 475 Mill. und 1970 460 Mill. Die Tendenz ist also zunehmend. In diesen Schätzungen ist eine Mindestversorgung von 1460 bis 1620 Kilokalorien unterstellt, die von der jeweils angegebenen Zahl von Menschen nicht erreicht wird (USDA, World Agriculture, WAS, 55, June 1989, p. 69).

Betrachten wir nun Nahrungsangebot und Nahrungsversorgung in der Welt etwas eingehender. Hierbei ist von folgenden Fakten auszugehen:

1. Die globale Versorgungslage hat im Zeitablauf stets angebotsbedingten Schwankungen unterlegen - war aber bisher insgesamt ausgeglichen und durch ausreichende Vorratshaltung abgesichert.

2. Das Nahrungsangebot stimmt in seiner regionalen Struktur nicht mit den Gebieten des größten Bedarfs überein. Das hat gravierende Verteilungsprobleme zur Folge.

Nur wenn man beides zusammen betrachtet ergibt sich ein zutreffendes Bild der Welt ernährungslage. Die Welt ernährungserzeugung hat sich in den letzten vier Jahrzehnten mehr als verdoppelt. Die Zunahme war stärker als das Wachstum der

Weltbevölkerung, so daß insgesamt eine verbesserte Versorgungslage zu konstatieren ist. Die Zunahme der Erzeugung erfolgte jedoch nicht gleichmäßig. Phasen reichlichen Angebots wechselten periodisch mit Zeiten tendenzieller Verknappung. Die zeitweise heftigen Schwankungen der Weltmarktpreise handelbarer Nahrungsgüter sind ein Indikator solcher Veränderungen. Gegenwärtig befinden wir uns in einem Preisanstieg. Infolge der extremen Dürre in den USA und Kanada und mäßiger Ernten in anderen Ländern lag die Nahrungserzeugung der Welt im Jahr 1988 bereits im zweiten aufeinanderfolgenden Jahr unter dem Weltverbrauch. Dies führte zu einem starken Rückgang der weltweiten Getreidelagerbestände. Sie waren am Ende des abgelaufenen Wirtschaftsjahres (Juni 1989) auf 280 Mill. t abgesunken. Sie unterschritten damit den Anteil von 16 % am Weltverbrauch, welcher als ein zur Sicherung der Welternährung notwendiges Mindestniveau erachtet wird. Aufgrund höherer Ernten im laufenden Wirtschaftsjahr zeichnet sich jedoch wieder eine Verbesserung der Situation ab.

Es gibt eine Reihe von Gründen, weshalb trotz langfristig positiver Wachstumstrends der Nahrungserzeugung die Weltversorgung scheinbar unkontrollierbar zwischen Krisen von Verknappung und Überproduktion hin und her schwankt.

1. Die landwirtschaftliche Erzeugung ist ihrer Natur nach von unkontrollierbaren Wetter- und Klimaeinflüssen abhängig. Wenn solche Einflüsse in der Regel auch lokal begrenzt auftreten, können davon doch erhebliche Störungen des Gesamtangebots ausgehen.

2. Die Agrar- und Handelspolitik vieler Länder - sowohl von Agrarimporteuren wie von Exporteuren - ist so angelegt, daß vom Weltmarkt ausgehende Schwankungen nach Möglichkeit von den eigenen Erzeugern oder Verbrauchern ferngehalten werden. Derartige protektionistische Maßnahmen haben laufend zugenommen. Das hat dazu geführt, das die auf dem freien Weltmarkt gehandelten Mengen mehr und mehr geschrumpft sind. Der Weltmarkt kann daher seine Ausgleichsfunktion nur noch unvollkommen erfüllen. Es kommt, im Gegenteil, zu Überreaktionen bei Preisen und Mengen bereits dann, wenn sich nur relativ geringfügige Änderungen der globalen Versorgungslage andeuten.

3. Eine weitere Ursache liegt darin, daß Nahrungsmittel überwiegend dort zum Verbrauch gelangen, wo sie hergestellt werden. Nur ein verhältnismäßig geringer Anteil der Erzeugung wird international gehandelt. Außerdem hat sich in jüngerer Zeit bei den Grundnahrungsmitteln die Zahl der Nettoexporteure erheblich vermindert. Im Weltgetreidehandel spielen als Exporteure im wesentlichen nur noch die USA, die EG, Kanada, Australien und Argentinien eine Rolle. Unter den Entwicklungsländern nimmt die Zahl der Nettoexporteure von Agrargütern ständig ab. Obwohl gerade in den Entwicklungsländern insgesamt ein nachhaltiges Wachstum der Nahrungserzeugung realisiert werden konnte, reichen diese Fortschritte immer weniger aus, die wachsende Bevölkerung nicht nur mengenmäßig, sondern vor allem auch qualitativ besser zu versorgen. Die Folge ist, daß der Import von Nahrung zunehmen muß, soll sich die Situation nicht verschlechtern. Besonders betroffen sind Länder mit ungünstigen Produktionsbedingungen und niedrigen Einkommen, deren Eigenerzeugung mehr oder weniger stagniert. Besonders in Afrika finden sich solche Beispiele. Ernte- und Produktionsausfälle führen unter solchen Bedingungen schnell zu gravierenden Versorgungskrisen.

Damit sind die internationale Dimension des oben angesprochenen Verteilungsproblems und einige der Ursachen für die Inzidenz von Hunger und Unterernährung in der

Welt gekennzeichnet. Das Verteilungsproblem hat natürlich auch eine nationale Komponente, die im Gegensatz von Arm und Reich innerhalb der jeweiligen Länder ihren Ausdruck findet.

Es sind im Weltmaßstab Vorkehrungen getroffen, um den unmittelbaren Auswirkungen von Hungerkatastrophen begegnen zu können. Zu nennen wären ein weltumspannendes Frühwarnsystem und schnell mobilisierbare Vorräte für Hilfslieferungen.

Eine generelle Lösung für die Beseitigung von Hunger und Unterernährung zeichnet sich dagegen nicht ab. Dies hätte die Schaffung hinreichender Beschäftigungs- und Einkommensmöglichkeiten für die wachsende Bevölkerung in den Entwicklungsländern, aber auch den Abbau sozialer Gegensätze in vielen Ländern zur Voraussetzung. Die durch wirtschaftliches Wachstum erzielten Fortschritte reichen vielfach gerade nur aus, den durch die Zunahme der Bevölkerung steigenden Bedarf zu decken, so daß je Kopf der Bevölkerung - insbesondere auch hinsichtlich der Grundbedürfnisse Nahrung, Kleidung und Wohnen - kaum eine Verbesserung erfolgt. Das starke Bevölkerungswachstum beeinflusst alle Ansätze zur Verbesserung der Situation.

Einige Zahlen sind hilfreich, das Ausmaß dieser Problematik zu verdeutlichen. Derzeit nimmt die Weltbevölkerung täglich um 240 000 Menschen zu. Das entspricht der Bevölkerung der Stadt Braunschweig. Im Jahr sind es 90 Millionen, also das 1,5fache der Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland. Alle diese Menschen sind Jahr für Jahr zusätzlich zu ernähren.

Der Zuwachs der Bevölkerung liegt ganz überwiegend in den Entwicklungsländern. Im Jahr 2000 wird die Bevölkerung dort von heute 3,6 Mrd. auf 4,8 Mrd. gestiegen sein. In den Industrieländern wird die Zunahme von heute 1,1 Mrd. auf 1,2 Mrd. im Jahr 2000 nur gering sein (United Nations, 1985).

Es ist eine Binsenweisheit, daß die Abschwächung des Bevölkerungszuwachses am Beginn jeglicher Verbesserung der wirtschaftlichen Lage in den Entwicklungsländern stehen muß. Aber sie ist kurzfristig nicht zu erreichen. Demographische Modelle zeigen, daß ein Anstieg der Weltbevölkerung auf 10 Mrd. Menschen wahrscheinlich ist und daß eine Stabilisierung auf diesem Niveau etwa vom Jahre 2050 an stattfinden wird.

Hieraus ergeben sich zwei Fragestellungen:

1. Was kann seitens der wohlhabenden Industrieländer getan werden, um die Ernährungslage der Menschen in den schlecht versorgten Gebieten zu verbessern?

2. Wie ist langfristig die Kapazität des Nahrungsangebots zur ausreichenden Ernährung der Weltbevölkerung zu beurteilen?

Die erste Frage ist bisher höchst unzureichend behandelt worden. Zwar gibt es eine wirksame Katastrophenhilfe, aber ansonsten wurde im wesentlichen improvisiert. Dabei ist die Nahrungshilfe vielfach als ein Ventil für aufgelaufene Agrarüberschüsse der Industrieländer genutzt worden. Sie war häufig eher schädlich als von Nutzen für die Empfängerländer. Die Aufgabe, Hunger und Unterernährung in der Welt zu beseitigen, kann sich auch nicht allein auf wenn auch verbesserte Formen der Nahrungshilfe stützen, sondern muß auf umfassendere Weise angegangen werden. Hierfür gibt es Ansätze, aber kaum langfristige Konzepte.

Hinsichtlich der zweiten Frage kann man einen pessimistischen oder einen optimistischen Standpunkt einnehmen.

Der Pessimist wird auf die vielen bereits heute erkennbaren Anzeichen verweisen, die auf eine zunehmende Verschlechterung der Produktionsgrundlagen hindeuten: Auf die begrenzte Verfügbarkeit von Boden- und Wasservorräten, auf Veränderungen in der Atmosphäre und des Klimas, auf die Gefahren, die aus einem unsachgemäßen Umgang mit knappen Umweltgütern entstehen, sowie auf die offenbare Unfähigkeit, länderübergreifende Lösungsansätze zu entwickeln und umzusetzen.

Der Optimist wird argumentieren, daß die Menschheit es bisher immer wieder verstanden hat, der Malthus'schen Falle zu entgehen. Sind die Probleme identifiziert, so werden auch Lösungen gefunden und implementiert. Mit der Größe der Probleme wächst das Ausmaß der Herausforderung. Es besteht ein umfassendes technisches und wissenschaftliches Potential, welches zur Bewältigung solcher Herausforderungen eingesetzt werden kann. Genügend Mittel sind vorhanden, würde man sie nur zur Sicherung der Lebensgrundlagen und nicht für Technologien der Zerstörung einsetzen.

Ob zukünftig Mangel oder Überfluß das Nahrungsangebot kennzeichnen werden, ist wissenschaftlich präzise nicht zu belegen. Aber lassen Sie uns den Mut haben, Optimisten zu sein.

Food supply among scarcity and plenty

The paper points at the incidence of famines in former centuries and discusses the scientific and technological changes which resulted in the increased stability of food supplies of today in the developed countries. Problems of recent origin in the supply of food within the European Community are: market imbalances caused by surplus production; enhanced competition in the Single Market; increasing environmental concerns; changes in the beliefs and values of the consumer. On a world-wide scale the level of food supply about equals global food demand but there are severe imbalances of distribution. The resulting problems on the part of the developing countries have to be judged in the context of their continuously high population growth.

Literatur

Abel, W.: Agrarkrisen und Agrarkonjunktur. Eine Geschichte der Land- und Ernährungswirtschaft Mitteleuropas seit dem hohen Mittelalter.- Göttingen 1978.

Alvensleben, R. von: Vom Lebensideal zum Prügelknaben. Das Ansehen der Bauern heute. - In: DLG (Hrsg.): Unsere Landwirtschaft - eine Zwischenbilanz. Frankfurt 1985, S. 278-289.

Haushofer, H.: Mit dem Hakenpflug begann alles. Vom Beginn des Ackerbaus und der Haustierhaltung bis zur Agrarrevolution. - In: DLG (Hrsg.): Unsere Landwirtschaft - eine Zwischenbilanz. Frankfurt 1985, S. 12-47.

Mellor, J.W.: Global Food Balances and Food Security. World Development 16 (Nr. 9), 1988, S. 997-1011.

United Nations: World Population Prospects. Estimated Projections as assessed in 1982. - New York 1985.

USDA: World Agriculture. Situation and Outlook Report. WAS-55. - Washington D.C., June 1989.

Verfasser: Buchholz, Hans Eberhard, Professor Dr. sc. agr., Institut für landwirtschaftliche Marktforschung der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode (FAL), Leiter: Prof. Dr. sc. agr. Hans Eberhard Buchholz.