

der Margarine diese Wirkung auslösen. Vom Konsumenten müsste also ein sehr erhebliches Opfer verlangt werden.

Von der gesamten ernährungswirtschaftlichen Einfuhr entfällt hiernach annähernd die Hälfte auf Waren, die gar nicht oder nur begrenzt geeignet sind, durch Verteuerung das Preisniveau im Inland zu steuern. Von den übrigen 50 bis 53 v.H. der ernährungswirtschaftlichen Einfuhr entfallen etwa 30 v.H. auf Getreide und Hülsenfrüchte, etwa 20 v.H. auf Zucker, lebende Tiere sowie Fleisch, Käse, Fisch, Eier und andere tierische Veredelungsprodukte.

Beim Getreide ist die Auslandsabhängigkeit Westdeutschlands besonders gross. Hier ist es am

einfachsten, mit Hilfe der „Einfuhrschleuse“ die Inlandspreise auf einem bestimmten Stand zu halten. Durch die Futtergetreidepreise wird auch das Preisniveau von Fleisch und von anderen tierischen Erzeugnissen bestimmt. Eine Feinsteuerung der Preise ist jedoch bei diesen Produkten nicht möglich, da der Zuschussbedarf aus dem Ausland im Durchschnitt nur gering ist, zeitweise überhaupt nicht besteht. Auch bei Zucker dürfte diese Situation infolge der starken Produktionssteigerung bald erreicht sein. Die „Einfuhrschleuse“ erweist sich also keineswegs als das vollkommene Mittel der landwirtschaftlichen Preissteigerung, wie es bei oberflächlicher Betrachtung zunächst erscheinen mag.

Dr. W. Fischer

Institut für landwirtschaftliche Marktforschung

## Typenwandel der landwirtschaftlichen Betriebe

Wissenschaft und Verwaltung sind seit langem bestrebt, die Unterschiedlichkeit der Organisation landwirtschaftlicher Betriebe statistisch zu erfassen. Dieses Bemühen gipfelt in dem Wunsch, alle Betriebe nach „Typen“ zu ordnen und einen Überblick über die zahlenmässige Bedeutung und räumliche Verbreitung dieser verschiedenen Betriebstypen zu erlangen. Es handelt sich dabei um einen ausserordentlich wichtigen Ordnungsvorgang, der sowohl für agrarpolitische Entscheidungen wie auch für betriebswirtschaftliche Überlegungen von grösster Bedeutung ist. Jede agrarpolitische Massnahme wirkt sich in verschieden organisierten Betrieben unterschiedlich aus, und für viele betriebswirtschaftliche Untersuchungen bildet die Kenntnis der Betriebstypen und ihre Verbreitung eine unumgängliche Voraussetzung.

### Gemischtbetriebe herrschen vor

Der erste gross angelegte Versuch einer typologischen Zuordnung aller westdeutschen Betriebe mit mehr als 2 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche wurde durch eine Sonderauswertung der landwirtschaftlichen Betriebszählung vom 22.5.1949 unternommen<sup>1)</sup>. Die typologische Kategorisierung erfolgte dabei nach dem jeweils vorherrschenden Bodennutzungssystem, wobei folgende Betriebstypen unterschieden wurden:

- 1) Sonderkulturbetriebe mit stärkerem Anbau von Sonderkulturen = 30 und mehr v.H. landw. Nutzfläche, LN),
- 2) Sonderkulturbetriebe mit schwächerem Anteil von Sonderkulturen (Sonderkulturen = 15 bis 30 v.H. der LN),

1) Stat. Bundesamt: „Die land- u. forstwirtschaftlichen Betriebe nach Bodennutzungssystemen“ und Stat. Bundesamt: „Systeme der Bodennutzung in landw. Betrieben“ Wirtschaft und Statistik 3/1954.

### Gliederung der landwirtschaftlichen Betriebe über 2ha LN nach Bodennutzungssystemen

(Westdeutschland 1949)

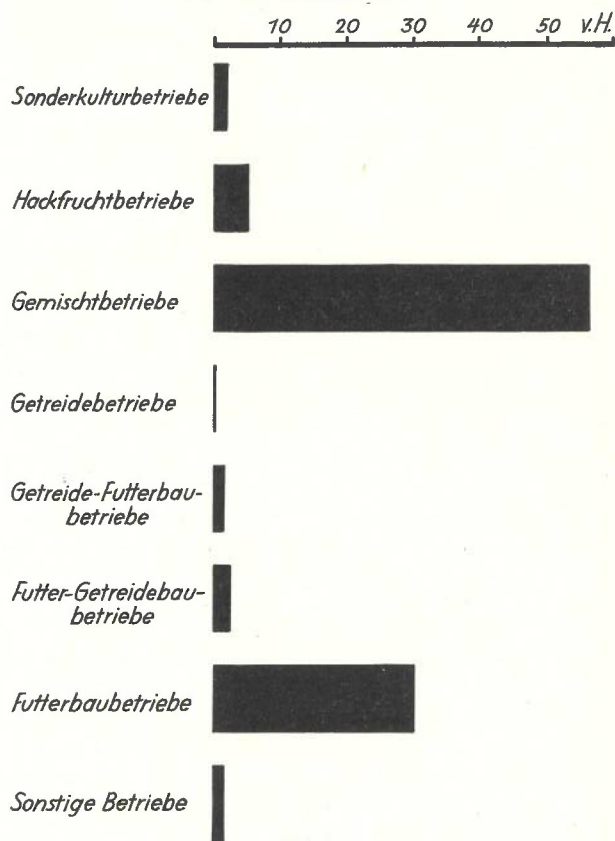


Abb. 1

- 3) Hackfruchtbetriebe (Hackfruchtfläche = 30 und mehr v.H. der LN),
- 4) Gemischtbetriebe mit stärkerem Hackfruchtbau (Hackfruchtfläche = 20 bis 30 v.H. der LN),

- 5) Gemischtbetriebe mit schwächerem Hackfruchtbau (Hackfruchtfläche = 10 bis 20 v.H. der LN; Futterfläche = weniger als 60 v.H. der LN),
- 6) Getreidebetriebe (Getreidefläche = 50 und mehr v.H. der LN; Hackfruchtfläche = weniger als 10 v.H. der LN),
- 7) Getreide-Futterbaubetriebe (Getreidefläche = 30 bis 50 v.H. der LN; Futterfläche = 30 bis 50 v.H. der LN; Hackfruchtfläche = weniger als 10 v.H. der LN),
- 8) Futter-Getreidebaubetriebe (Futterfläche = 50 bis 60 v.H. der LN; Getreidefläche = 30 bis 40 v.H. der LN; Hackfruchtfläche = weniger als 10 v.H. der LN),
- 9) Futterbaubetriebe (Futterfläche = 60 und mehr v.H. der LN; Hackfruchtfläche = weniger als 20 v.H. der LN),
- 0) Sonstige Betriebe (Betriebe, die nicht unter Ziffer 1-9 fallen).

Diese Sonderauswertung zeigt, dass mehr als die Hälfte der landwirtschaftlichen Betriebe Westdeutschlands „Gemischtbetriebe“ mit stärkerem oder schwächerem Anteil des Hackfruchtbaues sind. Auch hinsichtlich des Anteils an der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche sowie der gesamten Ackerfläche nimmt dieser Typ eine beherrschende Stelle

ein. Daneben besitzen nur noch die reinen Futterbaubetriebe eine grössere zahlen- und flächenmässige Bedeutung.

#### Dynamik der Typenbildung

Die Ausbildung der heute vorliegenden Betriebs-typen ist ein entwicklungsgeschichtlicher Vorgang, der sich im Rückblick auf die beiden letzten Jahrhunderte verhältnismässig gut verfolgen lässt. Der dabei erreichte gegenwärtige Zustand wird häufig als Endzustand angesehen, was hinsichtlich extremer, d.h. absoluter Grünlandgebiete auch sicher bis zu einem gewissen Grade zutrifft. Im übrigen hat offenbar auch die Agrarpolitik der letzten Jahrzehnte eine „Erstarrung der Betriebsstruktur“ gefördert<sup>2)</sup>. Abgesehen von solchen räumlichen und zeitlichen Einschränkungen liegt aber hinsichtlich der Typen-ausprägung ein durchaus dynamischer Vorgang vor, und es darf festgestellt werden, dass sich die meisten landwirtschaftlichen Betriebe gegenwärtig in einem deutlichen Umwandlungsprozess befinden, wobei sie den Betriebstyp wechseln oder sich zu ganz neuen Betriebstypen entwickeln.

#### Die Humuswirtschaft bestimmte den Betriebstyp

Die Formung des einzelnen landwirtschaftlichen Betriebes zu einem bestimmten Betriebstyp wird durch eine Kette von Erfordernissen bestimmt: An ihrem

#### Stallmisterzeugung und Bedarf an Hauptfutterfläche

Stallhaltg. Monate	Einstreu kg/Tier und Tag	Stallmist- erzeugung dz/GVE/Jahr	...GVE er- zeugen 80dz Stallmist/Jahr	Erforderliche Hauptfutterfläche v.H. LN bei Flächenleistungen von ...		
				25 a/GVE	50 a/GVE	75 a/GVE
12	3	90	0.89	22.25	44.50	66.75
	6	120	0.67	16.75	33.50	50.25
	9	150	0.53	13.25	26.50	39.75
11	3	83	0.96	24.00	48.00	72.00
	6	110	0.73	18.25	36.50	54.75
	9	138	0.58	14.50	29.00	43.50
10	3	75	1.07	26.75	53.50	80.25
	6	100	0.80	20.00	40.00	60.00
	9	125	0.64	16.00	32.00	48.00
9	3	68	1.18	29.50	59.00	88.50
	6	90	0.89	22.25	44.50	66.75
	9	113	0.71	17.75	35.50	53.25
8	3	60	1.33	33.25	66.50	99.75
	6	80	1.00	25.00	50.00	75.00
	9	100	0.80	20.00	40.00	60.00
7	3	53	1.51	37.75	75.50	—
	6	70	1.14	28.50	57.00	85.50
	9	88	0.91	22.75	45.50	68.25
6	3	45	1.78	44.50	89.00	—
	6	60	1.33	33.25	66.50	99.75
	9	75	1.07	26.75	53.50	80.25

2) Herlemann, H.H.: „Wege und Wirkungen des Agrarprotektionismus“ in „Wirtschaftsdienst“ 4/1953.

Anfang steht die Forderung nach Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit durch laufenden Ersatz des sich verbrauchenden Bodenhumus. Dieser Ersatz erfolgt durch eine regelmässige Stallmistdüngung, wobei unter mittleren Verhältnissen der jährliche Bedarf je ha mit 80 dz gut gerotteten Stallmistes angenommen werden darf. Jeder Betriebsorganisation liegt damit die Notwendigkeit zugrunde, diese Stallmistemengen durch eine entsprechende Viehhaltung bereitzustellen, wobei das Rindvieh als Düngelieferant weitaus an erster Stelle steht und praktisch die ganze Last der Humusversorgung unserer Böden zu tragen hat. Der für die Stallmistproduktion jeweils erforderliche Rindviehbestand bedarf seinerseits einer gewissen Futterfläche, durch welche die Nutzung des zur Verfügung stehenden Bodens zum Teil festgelegt ist. Dieser durch den Futterbau beanspruchte Teil der landwirtschaftlichen Nutzfläche ist je nach Dunganfall (Dauer der Stallhaltung und Einstreumenge) und der Ertragsfähigkeit des Bodens (Futtererträge) aber verschieden gross.

nen Futterbaubetriebe, gleichgültig, wie die verbleibenden 43 v.H. der landwirtschaftlichen Nutzfläche organisiert sind<sup>3)</sup>.

### Betriebswandel durch landbautechnische Fortschritte

Man kann unterstellen, dass die gegenwärtige Betriebstypenverteilung weitgehend das Ergebnis dieser Kausalkette und ihrer Auswirkungen ist. Inzwischen beginnt sich aber eine Entwicklung zu vollziehen, die zu anders gearteten Betriebsorganisationen und damit auch zu anderen typologischen Ausprägungen des Einzelbetriebes führt. Den Ausgangspunkt hierfür bilden eine Reihe von Fortschritten auf dem Gebiet der Humuserzeugung, des Zwischenfruchtbaues, der Futterkonservierung, der Tierernährung und nicht zuletzt der Landtechnik.

Mit zunehmender Verfütterung von Nebenprodukten, vor allem des Rübenblattes, werden wesentliche Teile der Hauptfutterfläche eingespart. In der



Abb.2

Beispielsweise wird bei siebenmonatiger Stallhaltung, einer Einstreu von 6 kg je Tier und Tag und einer Futterertragsleistung von 50 a/GVE ein Anteil von 57 v.H. der landwirtschaftlichen Nutzfläche des Betriebes durch den Rauh-, Grün- oder Gärfutterbau beansprucht.

Ein so organisierter Betrieb steht in seiner typologischen Zuordnung bereits an der Grenze der rei-

gleichen Richtung wirkt sich der Zwischenfruchtbau aus, der in den meisten Teilen des Bundesgebietes durchaus möglich ist und ständig an Boden gewinnt. Beide Massnahmen werden durch eine zweckmässige Futterkonservierung (Silage, Trocknung) und Fütterung ergänzt, durch die erst eine termingerechte und verlustfreie Verwertung der verschiedenen Futterstoffe ermöglicht wird. Der für die Humuserzeugung notwendige Viehbestand bleibt bei alledem in seinem Umfang erhalten.

Auf Seiten der Humuswirtschaft ergibt sich die Möglichkeit einer quantitativen und qualitativen Leistungssteigerung durch den Tiefstall, höhere Einstreu und die Erzeugung von besonders hochwertigen

3) Bei sehr kurzen Stallhaltungsperioden sowie bei ungenügenden Ertragsleistungen des Futterbaues, d.h. bei hohen Anteilen der Hauptfutterfläche wird es immer schwieriger, das notwendige Streustroh auf der verbleibenden Nutzfläche zu erzeugen. Es muss also auch noch eine Streustrohbedarfs- und -erzeugungsrechnung angestellt werden, worauf an dieser Stelle aus Gründen der Vereinfachung verzichtet wird.

gen Wirtschaftsdüngern, wie Häckselmist, Erdmist und Kompost. In diesem Falle können die zur Humusversorgung des Bodens erforderlichen Stallmistmengen mit einem vergleichsweise geringeren Viehbestand erzeugt werden, und die Einschaltung der Gründüngung wirkt sich in eben dem gleichen Sinne aus. Die Verringerung des Viehbestandes bewirkt aber wiederum eine Einschränkung des Hauptfutterbaues.

Die angeführten Fortschritte schlagen sich also in einer Verringerung der Hauptfutterfläche nieder, wobei naturgemäss nicht nur einer der aufgezeigten Komplexe, sondern eine Kombination beider zur Auswirkung gelangt. In diesem Zusammenhang darf nicht unerwähnt bleiben, dass insbesondere die Landtechnik wesentlich dazu beigetragen hat, dass die auf den Gebieten des Futterbaues, der Futterkonservierung, der Humuswirtschaft und der Tierernährung gewonnenen Erkenntnisse praktisch angewendet werden können. Vor allem hat sie die Voraussetzung für die Bewältigung der mit den aufgezeigten Neuerungen verbundenen Arbeiten und Arbeitsspitzen geschaffen.

Die gegenwärtige, besonders aber die künftige Organisation der landwirtschaftlichen Betriebe wird also durch eine Einschränkung der Hauptfutterflächen gekennzeichnet, so dass die Betriebe von stark hauptfutterbaubestimmten Typen zu hauptfutterbauschwachen bzw. hauptfutterbaulosen Typen wechseln werden. In letzter Konsequenz steht schliesslich die gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche zur freien Organisation zur Verfügung. Sie ist nur noch so weit gebunden, als sie die natürlichen Standortbedingungen und die Gesetze des Pflanzenbaues berücksichtigen muss. Bisher galt das nur für den nicht vom Hauptfutterbau beanspruchten Flächenrest.

### **Zunehmender Einfluss des Marktes auf die Betriebsorganisation**

Die Organisation dieses Flächenrestes bzw. in Zukunft vielleicht der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche wird ausser durch die naturbedingten Gegebenheiten wesentlich durch das Wirtschaftsziel des Betriebes bestimmt. Dieses Wirtschaftsziel ist aber kein objektives, sondern ein durchaus subjektgebundenes, d.h. es hängt von der Wirtschaftsvorstellung des Betriebsleiters ab. Zwei extreme Möglichkeiten zeichnen sich dabei ab: Die Belieferung des Marktes und die Selbstversorgung. Die Anbauplanung des frei organisierbaren Nutzflächenanteils ist möglicherweise also auf sehr verschiedene Ziele ausgerichtet, nämlich auf

1. die Anpassung an die Natur des Standorts,
2. die Selbstversorgung des Betriebes und
3. die möglichst weitgehende Vermarktung der Erzeugnisse.

Die höchsten Roherträge lassen sich ohne Zweifel dadurch erzielen, dass die Organisation der landwirtschaftlichen Nutzfläche den örtlichen natürlichen Standortbedingungen sowie den acker- und pflanzenbaulichen Gesetzen so eng wie möglich angepasst wird. Man muss feststellen, dass sehr viele landwirtschaftliche Betriebe Westdeutschlands nach diesem Prinzip organisiert sind. In den vergangenen Jahrzehnten ist die diesbezügliche Entwicklung von Seiten der staatlichen Agrarpolitik stark gefördert worden und auch heute noch wird von vielen Seiten die Forderung nach „höchsten Roherträgen um jeden Preis“ erhoben. In seinen extremsten Auswirkungen hat das Anpassungsprinzip geradewegs zu einem übertriebenen Perfektionismus geführt, der darin gipfelt, dass schliesslich jedes Bodenstück



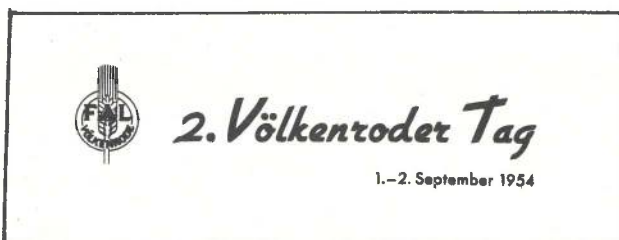
*Links: Am 27. April 1954 wurde Prof. Dr. O.E. Heuser als Präsident der Forschungsanstalt für Landwirtschaft feierlich eingeführt. Hier spricht ihm der Vorsitzende des Betriebsrates, VOI. S. Birr, die Glückwünsche aller Mitarbeiter aus. Rechts: Auf der 8. Sitzung des Kuratoriums der Forschungsanstalt für Landwirtschaft wurde Min.Rat Dr. Franz Herren Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, zum Vorsitzenden des Kuratoriums gewählt. Unsere Aufnahme zeigt Mitglieder des Kuratoriums der Forschungsanstalt bei der Besprechung von Bauvorhaben. V.l.n.r.: Min-Rat Dr. Herren, Dr. F. Gummert-Essen, Landwirt Matzen, der Vertreter Schleswig-Holsteins im Kuratorium, Prof. Dr. Fischnich, Verw.Direktor Dr. Naumann.*

je nach seinen natürlichen Eigenschaften eine gesonderte Behandlung erfährt.

Das Streben nach betrieblicher Selbstversorgung ist historisch bedingt. Es entstammt der Zeit der absoluten Hauswirtschaft. In seinem Rahmen kommt es darauf an, alles zu erzeugen, was von Mensch und Tier im Betrieb gebraucht wird, wobei die natürlichen Gegebenheiten oft bis zu einem gewissen Grade ausser acht gelassen werden und der Anbau bestimmter Feldfrüchte gegen das Wirken der Natur erzwungen wird. Das Wirtschaftsziel, das der Anwendung dieses Organisationsprinzips zugrunde liegt, ist die Hofautarkie. Heute gibt es in Westdeutschland keine Betriebe mehr, die ausschliesslich nach diesem Gesichtspunkt organisiert sind. In vielen, namentlich den kleineren landwirtschaftlichen Betrieben ist aber ein mehr oder weniger grosser Anteil des Strebens nach Hofautarkie erhalten geblieben. Sie sind dementsprechend noch teilweise hauswirtschaftlich organisiert.

Das dritte Organisationsprinzip endlich, die weitgehende Vermarktung aller Erzeugnisse entstammt der jüngeren Vergangenheit. Es hat sich nur in wenigen, meist grösseren Betrieben oder Spezialbetrieben voll durchsetzen können und ist durch zwei Weltkriege und ihre Folgen immer wieder in den Hintergrund gedrängt worden. Es berücksichtigt die Absatzlage der Betriebe und die Forderungen des Marktes und verbindet den landwirtschaftlichen Betrieb infolgedessen besonders eng mit den übrigen Teilen der Volkswirtschaft. Es fordert weitgehenden Marktfreudbau entsprechend den Bedürfnissen des Marktes, die endlich in dem Erzeugerpreis für die verschiedenen landwirtschaftlichen Produkte zum Ausdruck kommen. In seiner konsequenten Anwendung verlangt es eine relativ grosse Anbauelastizität und zwingt dementsprechend zu häufigen Betriebsumstellungen.

Es bedarf kaum einer besonderen Erwähnung, dass alle genannten Organisationsprinzipien auf der Grundlage des allgemeinen ökonomischen Prinzip angewendet werden müssen: Aufwand und Ertrag müssen in einem angemessenen Verhältnis zueinander stehen, der erstgenannte darf den letzteren niemals für eine längere Dauer überschreiten. Darüber hinaus soll jede Organisation dem wirtschaftenden Landwirt einen privatwirtschaftlichen Nutzen gewährleisten. Diese beiden Forderungen



lassen sich am ehesten bei weitgehendem Marktfreudbau erreichen, denn sowohl die Durchsetzung des Anpassungsprinzips als auch die des Selbstversorgungsprinzips muss oft verhältnismässig teuer erkauft werden. Die ausschliessliche Anwendung eines der 3 Organisationsprinzipien gibt es praktisch nicht, im allgemeinen wirken sich alle drei in jedem Betrieb mehr oder weniger stark aus. Am ehesten könnte noch auf die Selbstversorgung verzichtet werden, während Anpassung und Markt stets als organisationsbestimmende Faktoren bestehen bleiben. Es darf aber festgestellt werden, dass gegenwärtig der Markt an Bedeutung gewinnt und dass er dementsprechend einen immer stärkeren Einfluss auf die Organisation der landwirtschaftlichen Betriebe ausübt.

Damit ist auch die Richtung des Typenwandels für die nächste Zeit gekennzeichnet. Wir hatten gesehen, dass die durch landbautechnische Fortschritte bedingte Einschränkung der Hauptfutterfläche eine Umwandlung der Betriebe zu hauptfutterbauarmen Typen bewirkt. Die steigende Bedeutung des Marktes als Organisationsfaktor wird sich voraussichtlich in einer Vereinfachung der Betriebe und zugleich in ihrer Spezialisierung auf bestimmte Erzeugnisse auswirken. Dadurch werden die Gemischtbetriebe, die in Westdeutschland heute vorherrschen, zurückgedrängt, und an ihre Stelle werden eindeutiger zu kennzeichnende Betriebstypen, wie z.B. Zuckerrübenbaubetriebe, Kartoffelbaubetriebe, Weizenbaubetriebe, Schweinemastbetriebe und dergl. mehr treten.

Wie weit sich ein solcher Wandel in der Zukunft durchzusetzen vermag, ist nicht zu übersehen. Sowohl die politische als auch die wirtschaftliche Lage können jederzeit wieder die Anwendung eines anderen Organisationsprinzips notwendig werden lassen. Für eine fernere Zukunft gesichert erscheint lediglich die Verringerung des Hauptfutterbaues. Es wird jedoch noch lange dauern, bis die sie auslösenden Neuerungen in alle landwirtschaftlichen Betriebe Eingang gefunden haben. Das Endziel, der hauptfutterbaulose Betrieb, liegt noch in weiter Ferne.

Abschliessend muss endlich noch einmal darauf hingewiesen werden, dass in den absoluten Grünlandgebieten besondere Verhältnisse vorliegen. In ihnen kann sich kein Typenwandel der Betriebe vollziehen, sondern höchstens eine durch Spezialisierung der Futterverwertung schärfere Untergliederung des allgemeinen Futterbautyps. In den Betrieben der natürlichen Grünlandgebiete trägt die Typenausprägung daher statische Züge, während sie in den übrigen Agrarräumen Westdeutschlands eine erhebliche Dynamik erkennen lässt.

Dr. habil. K.H. Olsen  
Institut für Betriebswirtschaft