

# **Die westdeutsche Landwirtschaft im Anpassungsprozeß**

## **Betriebswirtschaftliche Grundlinien der Entwicklung**

Von Bernd Andreae, Berlin

Kein Wirtschaftszweig ist statisch, starr und unelastisch. Beharrende Zustände gibt es hier nicht. Vielmehr gilt auch für das Wirtschaftsleben das bekannte Wort des alten Griechen *Heraklit*: „Alles fließt“. Wirtschaftskörper sind in ständiger Bewegung, in einem nie erlahmenden Anpassungsprozeß begriffen. Das trifft für die Landwirtschaft ebenso zu wie für jeden anderen Zweig der Volkswirtschaft. Motor der ökonomischen Entwicklungen aber sind in erster Linie Preis-Kostenverschiebungen sowie die dynamische Kraft technischer Fortschritte.

Ein großer Teil der Wandlungsprozesse, denen die moderne Wirtschaft der Industriestaaten unterliegt, fällt unter die Begriffe Konzentration und Spezialisierung. Auch die Landwirtschaft ist derartigen Entwicklungstendenzen unterworfen, wenngleich ihre diesbezüglichen Möglichkeiten begrenzter sind als beispielsweise die der industriellen Produktion.

Da die Voraussetzungen für eine stärkere Konzentration, Spezialisierung und Betriebsvereinfachung in der westdeutschen Landwirtschaft erst seit etwa einem Jahrzehnt gegeben sind, liegen noch keine reichen Erfahrungen vor. Um so mehr benötigt die Landwirtschaft Entscheidungshilfen. Alle Überlegungen und Reformvorschläge aber bleiben wertlos, solange sie nicht regional spezifiziert werden; denn es gibt keinen Zweig des Wirtschaftslebens, der in so hohem Maße standortgebunden ist wie gerade die landwirtschaftliche Produktion.

Die folgenden Ausführungen gehen zunächst ausschließlich bodenreiche Familien-, Großbauern- und Großbetriebe an. Die besonderen Verhältnisse kleinerer Familienbetriebe werden erst später in die Betrachtung einbezogen.

### **I. Zunehmende Bedeutung des Körnerfruchtbaues**

#### ***1. Grundlinien der Preis-Kostenentwicklung***

Triebkraft der Spezialisierung landwirtschaftlicher Betriebe sind die Wandlungen in den Preis- und Kostenrelationen. Alle diesbezüg-

lichen Veränderungen im letzten Jahrzehnt aber wurden in den Schatten gestellt durch das stetig steigende Lohnniveau. Dieses ist es, welches die Betriebsorganisation durchgreifend beeinflußt hat.

Von allen Wandlungen in den Produktionsbedingungen, welche die deutsche Landwirtschaft der Nachkriegszeit erfuhr, ist das fortschreitend steigende Lohnniveau weitaus die markanteste.

Die Kosten einer Lohnstunde sind im Zeitraum 1950/51 bis 1962/63 von 3,2 auf 5,6 kg Milch oder von 2,3 auf 5,0 kg Weizen oder von 14,7 auf 27,8 kg Zuckerrüben angestiegen. Die Fremdlöhne haben sich also, gemessen an der Kaufkraft landwirtschaftlicher Erzeugnisse, in zwölf Jahren etwa verdoppelt mit dem Ergebnis, daß die Zahl der Vollarbeitskräfte in den westdeutschen Betrieben ab 10 ha LN in der gleichen Zeitspanne von 18,3 auf 11,8 AK je 100 ha LN sank<sup>1</sup>. Noch niemals in der Geschichte der deutschen Landwirtschaft war die Kaufkraft landwirtschaftlicher Erzeugnisse für Lohnarbeit so ungünstig wie heute. Noch niemals war deshalb der Zwang zur Arbeitersparnis so stark wie jetzt. Arbeitersparnis ist die erste Forderung der Zeit.

## 2. Arbeitersparnis durch Vollmechanisierung

Das wirksamste Mittel der Handarbeitersparnis aber ist die Mechanisierung. Ihr wirtschaftlich sinnvoller Umfang hängt von dem Verhältnis der Lohnhöhe zu den Maschinenkosten ab. Von 1950/51 bis 1962/63 haben sich die Landmaschinen, am Lohnniveau gemessen, bedeutend verbilligt. Der Preis eines Claas-Super-Mähdreschers ist in diesem Zeitraum von 11 364 auf 4 804 Lohnstunden abgesunken. Ein 25- bis 34-PS-Schlepper kostete 1951/52 10 405, 1962/63 nur noch 5 482 Stundenlöhne. Andere Landmaschinen machten eine ähnliche Preisentwicklung durch.

Da die Maschinenpreise und -kosten relativ gesunken sind, ist immer mehr Maschinenarbeit an die Stelle von Handarbeit getreten. Der Austausch von Handarbeit durch Maschinenarbeit aber ist so lange rentabel, wie die eingesparten Löhne durch die zusätzlichen Maschinenkosten noch nicht übertroffen werden. Die jährlichen Maschinenkosten stehen nun aber in enger Beziehung zu den Maschinenneuwerten. Sie machen in der Landwirtschaft etwa 18 bis 20 vH der Neuwerte aus. Die Maschineninvestitionen dürfen demnach etwa das Fünffache der durch sie jährlich ersparten Lohnkosten betragen.

<sup>1</sup> 11,8 AK je 100 ha LN = 11,8 Vollarbeitskräfte (à 2 400 Arbeitsstunden im Jahr) je 100 Hektar landwirtschaftlicher Nutzfläche.

Anfang der 50er Jahre, als der Jahreslohn eines Landarbeiters 3 000,— DM betrug, durften also nur etwa 15 000,— DM investiert werden, um eine Arbeitskraft freizusetzen. Wer in unseren Tagen einen Jahreslohn von 7 000,— DM/AK aufbringen muß, kann eine Arbeitskraft so lange sinnvoll durch Maschinen ersetzen, als diese in ihrem Neuwert unter 35 000,— DM liegen. Heute sind also weit höhere Maschineninvestitionen als damals zulässig, d. h., man kann und muß die Mechanisierung weiter treiben.

Die westdeutsche Landwirtschaft hat diese Konsequenz gezogen. Von 1950 bis 1964 stieg die Zahl ihrer Schlepper von 139 000 auf 1,1 Millionen, während die Zahl der Pferde von 1,3 Millionen auf 416 800 eingeschränkt wurde. Die Zahl der Mährescher wuchs in der westdeutschen Landwirtschaft von 1952 bis 1965 von 2 500 auf 120 000 mit dem Ergebnis, daß heute mehr als 70 vH des Getreides mit Mähreschern geerntet werden. Hinzu kam 1965 ein Bestand von 450 000 Melkmaschinen und 490 000 Kartoffel- und Zuckerrüben-erntemaschinen bei einer Gesamtzahl landwirtschaftlicher Betriebe mit mehr als 2 ha LN von 1,1 Millionen (1964)<sup>2</sup>. Allein in den drei Wirtschaftsjahren 1961/62 bis 1963/64 hat die westdeutsche Landwirtschaft 12,8 Milliarden DM für Unterhaltung und Neuanschaffung von Maschinen aufgewendet, das sind fast genau die Hälfte ihrer Verkaufserlöse im Jahre 1964/65<sup>3</sup>. Anwachsen des Maschinenkapitals bei gleichzeitig rückläufigem Arbeitskräftebestand hat dazu geführt, daß sich die Ausstattung der Arbeitskräfte mit Arbeitshilfsmitteln in zehn Jahren (1950/51 bis 1960/61) wertmäßig verdreifachte. Dadurch wurde die Arbeitsproduktivität der in der Landwirtschaft verbliebenen Menschen durchgreifend erhöht und so die Voraussetzung für eine Steigerung ihrer Arbeitseinkommen geschaffen. Allein in den sechs Jahren von 1957/58 bis 1963/64 sank die Zahl der Vollarbeitskräfte in der westdeutschen Landwirtschaft um 25 vH, während gleichzeitig die Verkaufserlöse um 41 vH stiegen<sup>4</sup>. Die Brutto-Arbeitsproduktivität der in der Landwirtschaft tätigen Vollarbeitskräfte stieg in diesen sechs Jahren um 87 vH, d. h. auf fast das Doppelte.

Innerhalb der Kostenstruktur der westdeutschen Landwirtschaft dominieren weitaus die Handarbeitskosten. Der Hebel zur Kosten-

<sup>2</sup> Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten der Bundesrepublik Deutschland 1954. Hrsg. vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Hamburg und Berlin 1965. S. 23.

<sup>3</sup> Adolf Nieschulz, Hans-Joachim Richnow: Produktion, Verkaufserlöse und Betriebsausgaben der Landwirtschaft im Bundesgebiet. Agrarwirtschaft, Jg. 14 (1965) S. 140 u. 145.

<sup>4</sup> Bericht der Bundesregierung über die Lage der Landwirtschaft gemäß § 4 des Landwirtschaftsgesetzes (Grüner Bericht 1965). Bonn 1965. S. 66, 68 f. u. 18.

senkung ist daher am wirkungsvollsten bei der Arbeitersparnis anzusetzen. Hier hilft die Mechanisierung. Erntet man das Getreide bei einem Stundenlohn von 3,— DM mit dem Mähbinder und späterem Bansenrusch, so entfallen bei mittleren Erträgen 24 vH des Geldrohertrages auf Handarbeitsaufwand. Setzt man aber den Mähdrescher mit Strohsammelpresse ein, so sinkt die Lohnquote auf 5 vH des Geldrohertrages.

Hoher Maschineneinsatz macht die Betriebe auch toleranter gegenüber weiteren Lohnsteigerungen. Wächst der Stundenlohn von 3,— auf 4,— DM, während die übrigen Produktionsbedingungen die gleichen bleiben, so kostet diese Lohnerhöhung bei Mähdrusch mit Strohsammelpresse nur 2 vH, bei Bindermaid und Bansenrusch aber 8 vH des Geldrohertrages. Die wenig mechanisierten, lohnaufwendigen Arbeitsverfahren werden also bei steigendem Lohnniveau immer noch lohnaufwendiger, die hochmechanisierten, schon heute lohnsparenden Arbeitsverfahren relativ immer noch lohnsparender. Diese Entwicklung wird so weit führen, daß früher oder später nur noch vollmechanisierte Ernteverfahren zum Einsatz kommen werden. Nur die Vollmechanisierung kann eine so hohe Arbeitsproduktivität gewährleisten, daß die hohen Löhne und Lohnansprüche in einem Industriestaat befriedigt werden können.

Diese Vollmechanisierung aber, wie sie vom hohen Lohnniveau erzwungen wird, ist nicht nur ein arbeits-, sondern ein allgemein betriebswirtschaftliches Problem.

### *3. Anbauverschiebungen zugunsten der Mähdruschfrüchte*

Die einzelnen Bodennutzungszweige sind der arbeitsparenden Technisierung nämlich mit sehr unterschiedlichem betriebswirtschaftlichem Nutzeffekt zugänglich. Bei steigendem Lohnniveau müssen deshalb Anbauverschiebungen zugunsten der in allen Arbeitsgängen leicht, billig und wirkungsvoll mechanisierbaren Feldfrüchte Platz greifen.

Die weitaus größte Arbeitersparnis und Kostensenkung wird eindeutig mit dem Mähdrescher erreicht. Er ist eine der wirtschaftlich bedeutungsvollsten Maschinen, die in den letzten Jahrzehnten in die Praxis Eingang fanden. Der Mähdrescher nimmt mit dem Schlepper eine Schlüsselstellung in der Mechanisierung ein. Die Mähdruschfrüchte sind daher für eine kapitalintensive, hochtechnisierte Landwirtschaft besonders gut geeignet.

Auch der Futterbau läßt sich mit hohem Nutzeffekt mechanisieren. Das gilt besonders dann, wenn man Futterhackfruchtbau und Heugewinnung weitgehend durch Silagebereitung ersetzt.

Der Hackfruchtbau dagegen ist der Technisierung schwerer zugänglich. Im Zuckerrübenbau ist zwar die Vollmechanisierung der Ernte gut gelungen; aber die Rübenpflege ist bis heute auch im Falle von Einzelkornsaat und Bandspritzung mit Herbiziden noch mit sehr viel Handarbeit belastet. Im Kartoffelbau ist es umgekehrt: Netzege und Vielfachgerät erlauben eine arbeitsparende Pflege, aber ein für alle Böden geeignetes Vollerntegerät fehlt bis heute noch.

Dank dieser unterschiedlichen Technisierbarkeit werden die einzelnen Bodennutzungszeige in verschiedenem Maße von einem steigenden Lohnniveau betroffen. Sie sind in verschiedenem Maße lohnempfindlich.

Lohntolerant sind der Getreide-, Raps- und Körnermaisbau sowie alle anderen Mähdruschfrüchte. Ein Stundenlohn von 3,— DM absorbiert nur 9 bis 15 vH ihres Rohertrages. Lohnempfindlich dagegen sind alle Formen des Hackfruchtbaues. Ein Stundenlohn von 3,— DM absorbiert hier 30 bis 36 vH des Rohertrages. Der Futterbau nimmt eine Mittelstellung ein.

Diese Unterschiede gewinnen an Tragweite, wenn die Löhne weiter steigen. Eine Erhöhung des Stundenlohnes von 3,— auf 4,— DM kann die Mähdruschfrüchte nicht entscheidend treffen; denn sie erfordert nur 2 bis 5 vH des Rohertrages. Die gleiche Lohnerhöhung aber bedeutet für den Hackfruchtbau eine empfindliche Belastung; denn hier verschlingt sie 10 bis 12 vH des Rohertrages. Steigende Löhne benachteiligen also den Hackfruchtbau im Wettbewerb der Produktionsrichtungen. Das führt dazu, daß die Landwirtschaft die lohn-toleranten Mähdruschfrüchte bevorzugt.

Lange Zeit hindurch und bis in die ersten Nachkriegsjahre hinein arbeiteten die Betriebe normalerweise um so rentabler, je intensiver sie organisiert waren. Dann kam eine Reihe von Jahren, wo intensive und extensive Betriebe etwa mit gleichem Erfolg bewirtschaftet werden konnten. In Zukunft aber wird der extensive Betrieb dem intensiven überlegen sein. Er besitzt außerdem die Vorteile größerer Preis- und Lohntoleranz und eines höheren Spezialisierungsgrades.

Hohes Lohnniveau bei vergleichsweise niedrigen Maschinenpreisen führt zur Vollmechanisierung. Vollmechanisierung beeinflußt die Produktionsrichtung. Man gibt dann den Mähdruschfrüchten mehr Raum, weil diese einmal von Haus aus lohn-tolerant sind und zum anderen

am leichtesten, billigsten, in allen Arbeitsgängen und mit höchstem Nutzeffekt technisiert werden können.

In der Zeit von 1951 bis 1965 hat der Getreidebau in Westdeutschland eine Ausdehnung um 13 vH erfahren, während gleichzeitig der Hackfruchtbau 25 vH und der Feldfutterbau sogar 29 vH seiner Flächen einbüßte. Der Ackerflächenanteil des Getreidebaues stieg in diesem Zeitraum von 55 auf 64 vH, während der des Hackfruchtbaues von 25 auf 20 vH und der des Feldfutterbaues von 16 auf 12 vH sank. Die Ausdehnung des Getreidebaues ist fruchtfolgemäßig um so ernster zu beurteilen, als mit ihr ein drastischer Strukturwandel des Getreidebaues verbunden war. Roggen und Hafer haben nämlich von 1954 bis 1965 25 vH ihrer Flächen eingebüßt, während Weizen und Gerste einen Anbauflächenzuwachs von nicht weniger als 41 vH erfuhren.

## II. Mehrseitigkeit statt Vielseitigkeit

### 1. Vollmechanisierung erfordert Großflächenwirtschaft

Eine weitere Notwendigkeit, die nun wieder aus der Vollmechanisierung erwächst, geht dahin, die Maschinenkosten so gering wie irgend möglich zu halten.

Der Maschineneinsatz stellt, vom Kostenstandpunkt aus gesehen, ganz andere Anforderungen als der Handarbeitseinsatz. Der Maschineneinsatz ist viel mehr als der Handarbeitseinsatz auf große Betriebszweige angewiesen.

Wenn ein selbstfahrender Mähdrescher jährlich dreißig Hektar aberntet, so belaufen sich die Maschinenkosten je Hektar nur auf 38 vH derjenigen Kosten, die entstehen, wenn diesem Mähdrescher jährlich nur zehn Hektar Arbeitsfläche zugewiesen werden. Nutzt man die Kapazität dieser Erntemaschine noch besser aus und gibt man ihr sechzig Hektar Erntefläche, so ist jeder Hektar nur noch mit 23 vH derjenigen Maschinenkosten belastet, die er bei nur zehn Hektar Arbeitsfläche je Mähdrescher zu tragen hat.

Unter der Voraussetzung, daß ein Mehr oder Weniger an Handarbeitsleistung auch tatsächlich ein Mehr oder Weniger an Lohnkosten bedeutet, bleiben in der Zuckerrübenenernte die Hektarkosten bei steigender Anbaufläche im Falle des alten, sehr handarbeitsaufwendigen Pommritzverfahrens mit zweireihigem Köpfschlitten, einreihigem Spannroder und Rübenladen von Hand fast gleich. Im Falle eines stärkeren Maschineneinsatzes aber tritt bei wachsender Erntefläche

eine kräftige Kostensenkung ein, die um so gravierender wird, je höher man die Mechanisierungsstufe treibt. Wächst die Erntefläche von 4 auf 20 ha, so sinken die Hektar-Erntekosten beim Vollernteverfahren mit Sammelköpfröder, Blattlademaschine und Rübenladen mit Frontlader auf 44 vH, während sie sich bei dem geschilderten Pommritzverfahren fast gar nicht vermindern. Will man also mit Großmaschinen billig arbeiten, so muß man ihnen möglichst denjenigen Arbeitsumfang bieten, der ihrem Leistungspotential entspricht.

Zwingt der Arbeitskräftemangel zur Vollmechanisierung, so zwingt er demnach gleichzeitig zur Vergrößerung der Ernteflächen, weil nur dann die Spezial-Großmaschinen kostengünstig arbeiten.

In der westdeutschen Landwirtschaft mit Vorherrschen des Familienbetriebes entsteht hieraus das Problem der Betriebsvereinfachung. Die Betriebsvereinfachung ist eine notwendige Konsequenz, die aus der Vollmechanisierung gezogen werden muß, sofern man nicht von der überbetrieblichen Maschinenhaltung Gebrauch machen kann.

## *2. Rindviehlose Zuckerrübenbaubetriebe auf milden Lehm- und Lößböden*

Die heute noch weit verbreiteten vielseitigen Fruchtfolgen benötigen mindestens drei Vollerntegeräte. Das führt zu untragbar hohen Maschineninvestitionen und in bestimmten Betriebsgrößen dazu, daß wegen der Zersplitterung der Anbauflächen alle Maschinen ungenügend ausgenutzt werden und deshalb teuer arbeiten. Weit billiger lassen sich Betriebe mit vereinfachten Fruchtfolgen bewirtschaften. Diese Fruchtfolgen sind so aufgebaut, daß man mit zwei Vollerntegeräten auskommt und diese dann auf größeren Anbauflächen besser ausnutzt, so daß sie billiger arbeiten.

Solche vereinfachten Fruchtfolgen findet man heute schon häufig auf den milden Lehm- und Lößböden. Eine zunehmende Anzahl von Betrieben in der Hildesheim-Braunschweiger Börde, der Köln-Aachener Bucht, in Rheinhessen, der Vorderpfalz, dem Würzburger Becken, auf den Regensburg-Straubinger Gäuböden und anderenorts gibt den Kartoffelbau auf. Sofern die Milchproduktion durch Rindermast ersetzt wird, werden unter Umständen auch Futterrüben- und Feldfutterbau eingestellt. Es entstehen dann sehr einfache reine Zuckerrüben-Getreidefruchtfolgen, die sich mittels gut ausgenutzter Mähdrescher und Rübenvollernter billig mechanisieren lassen.

Darüber hinaus ist heute in der Hildesheim-Braunschweiger Börde, der Vorderpfalz und anderenorts eine starke Tendenz zur rindvieh-

losen Wirtschaftsweise zu beobachten. In den Zuckerrübenbaubetrieben ist an sich in futterwirtschaftlicher Hinsicht dem umfangreichen Rübenbau eine arbeitsteilige Rindermast leicht zuzuordnen. Arbeitswirtschaftlich jedoch ist ein umfangreicher Zuckerrübenbau nicht nur mit der Milchvieh-, sondern auch mit der Mastrinderhaltung deshalb wenig verträglich, weil die Heuwerbung die Rübenpfllegearbeitsspitze und die Blattabfuhr und -silierung die Rübenerntearbeitsspitze belasten. Im Viehstall wird zwar durch den Übergang von der Milchproduktion zur Rindermast kräftig an Arbeit gespart, nicht jedoch bei den Zubringerdiensten Stroh- und Futterwerbung sowie bei der Stalldüngerausfuhr. Arbeitstagebücher zeigen, daß diese Zubringerdienste in Zuckerrübenbaubetrieben etwa den doppelten Arbeitsaufwand des Kuhstalles erfordern, so daß durch den Übergang von der Milchproduktion zur viehlosen Wirtschaftsweise etwa 3 AK/100 ha LN eingespart werden können. Das aber bedeutet heute eine Lohnkostensparnis von etwa 250,— DM/ha, die durch die Milchviehhaltung wohl kaum aufgewogen werden kann.

Humuswirtschaftlich aber dürfte der Übergang zur viehlosen Wirtschaftsweise in diesem Bodenklimagebiet wohl relativ unbedenklich sein, weil milde Lehm- und Lößböden den Ersatz von Stalldünger durch Stroh- und Rübenblattdüngung am wenigsten von allen Bodenarten übelnehmen. Die Wertigkeitsunterschiede dieser Humusrohstoffe gegenüber Stalldünger werden auch zum Teil dadurch aufgewogen, daß nach dem Übergang zur rindviehlosen Wirtschaftsweise Bodendruckschäden durch Stalldüngerausfuhr und Rübenblattabfuhr vermeidbar sind, mit der Pflugfurche nicht auf die Stalldüngerausbringung gewartet zu werden braucht und die Stoppelsaaten wegen des Verzichts auf Strohbergung früher in die Erde kommen. Die Lößstandorte zeigen heute jedenfalls die größte Konzentration rindviehloser Betriebe in Westdeutschland.

### *3. Hackfruchtarme Veredelungsbetriebe auf der nordwestdeutschen Geest*

In den nordwestdeutschen Geestbetrieben besteht im Gegensatz zu den Lößbodenbetrieben normalerweise nicht die Möglichkeit zur Aufgabe der heute wenig rentablen Rindviehhaltung, da hier zumeist größere Dauergrünflächen vorhanden sind und der Boden kaum auf Stalldünger verzichten kann. Nicht einmal der Übergang von der lohnempfindlichen Milchviehhaltung zur lohntoleranten Rindermast ist den meisten Geestbetrieben möglich, weil kaum spezifische Mastfutter-



mittel vorhanden sind. Dem steigenden Lohndruck kann deshalb nicht durch Beschneiden der Milchviehhaltung, sondern nur durch Verkleinerung des anderen arbeitsintensiven Betriebszweiges, des Hackfruchtbaues, begegnet werden, wobei aber zumeist aus Vorfruchtgründen nicht gänzlich auf den Kartoffelbau verzichtet werden sollte.

Die Betriebsergebnisse nehmen sich hier im Vergleich zu den Lößbodenbetrieben bescheiden aus. Den erfolgdrückenden, aber aus futter-, düngewirtschaftlichen und Vorfruchtgründen erforderlichen Betriebszweigen Milchviehhaltung und Kartoffelbau wirkt nur in bestimmten Gebieten der günstige Umstand entgegen, daß die Großraumlage z. B. Oldenburgs oder des Münsterlandes zwischen den Einfuhrhäfen einerseits und dem rheinisch-westfälischen Bevölkerungsbereich andererseits gute Voraussetzungen für die getreideverarbeitende Veredelungsproduktion (Schweinemast, Geflügelmast, Eierproduktion) schafft, die hier denn auch seit Jahrzehnten die größte Dichte in ganz Deutschland zeigt. Die Oldenburger Geestbetriebe setzen einen beträchtlichen Anteil ihres Arbeitspotentials in der Schweine- und Geflügelhaltung ein, die 45 bis 65 vH der Barerträge liefern. Geestgebiete, denen so günstige Möglichkeiten der getreideverarbeitenden Veredelungsproduktion fehlen, stehen in ihrer wirtschaftlichen Lage sehr viel ungünstiger da.

#### *4. Hackfruchtlose Betriebe auf schweren Marsch- und Diluvialböden*

Auf schweren Lehm- und Tonböden geht die Anbauvereinfachung wieder andere Wege. Hier hat der Hackfruchtbau im Zeitalter der Technik erheblich an Wettbewerbskraft eingebüßt. Großer Bodenbearbeitungswiderstand, Nässe und Unkrautwuchs führen zu Mechanisierungsschwierigkeiten und hohem Aufwand, und diesem stehen relativ geringe Erträge gegenüber. Größere Betriebe auf solchen hackfruchtfeindlichen Standorten stehen deshalb vor der Frage, den Hackfruchtbau mit unterirdischem Erntegut ganz aufzugeben und das für diesen Betriebszweig notwendige Maschineninventar ganz einzusparen. Liegen die schweren Böden in feuchtem Klima, so wird im Lohnarbeiterbetrieb auf Hackfruchtbau heute gern verzichtet. Man beschränkt sich ganz auf solche Kulturen, die entweder mit dem Mähdrescher oder mit dem Feldhäcksler geerntet werden können, kommt also auch hier mit zwei Vollerntegeräten aus. Diese erreichen relativ große, von keinerlei Hackfruchtbau beschränkte Einsatzflächen.

Die Entwicklung zum hackfruchtlosen Betrieb ist heute z. B. auf dem westfälischen Haarstrang und auf den schweren Böden der

schleswig-holsteinischen Ostküste in vollem Fluß, weil hier der geringe Dauergrünlandanteil viel Klee grasbau in der Rotation ermöglicht und außerdem eine rapswüchsige Klimalage dafür sorgt, daß auch bei Verzicht auf Hackfruchtbau die Vorfruchtfrage gemeistert werden kann. Raps und Klee gras stellen hier rentable Vorfrüchte dar, die das Getreideertragsniveau auch bei Verzicht auf Hackfruchtbau auf beachtlicher und den Geldrohertrag auf ausreichender Höhe halten. Die hackfruchtlose Wirtschaftsweise ermöglichte diesen Betrieben eine Reduzierung des Arbeitskräftebesatzes auf 6,5 bis 3,7 AK/100 ha LN und eine Steigerung der Netto-Arbeitsproduktivität auf 14 000,— bis 22 000,— DM/AK. Diese Betriebe sind daher lohn tolerant organisiert. Weitere Lohnsteigerungen können sie vorerst nicht gefährden.

Zweifellos arbeitet die Zeit auf diesen Standorten für die hackfruchtlose Wirtschaftsweise. Bei weiter steigendem Lohnniveau wird die Wettbewerbsfähigkeit des arbeitsintensiven und daher lohnempfindlichen Hackfruchtbaues immer mehr beschränkt. Das Ertragsniveau, von dem ab Hackfruchtbau rentabel ist, verschiebt sich mit dem Lohnniveau nach oben. Soweit bodenreiche Familienbetriebe und noch größere Betriebe in Frage stehen, werden die steigenden Löhne und Lohnansprüche den Hackfruchtbau immer mehr auf die leichteren Böden mit geringerem Bodenbearbeitungswiderstand, aber hohen Naturalerträgen zurückdrängen.

Anders allerdings ist die zukünftige Entwicklung auf hackfruchtfeindlichen Böden im trockneren Klima zu beurteilen. Hier macht die hackfruchtlose Wirtschaftsweise aus Vorfruchtgründen große Schwierigkeiten, weil der Rapsbau nicht so sehr begünstigt ist. Auch der Feldfutterbau kann hier die Vorfruchtfrage nur wenig meistern helfen, weil der Rotklee der Luzerne auf solchen Standorten unterlegen ist. Baut man ihn trotzdem an, so wird die Hauptfutterfläche je Großvieheinheit zu groß. Baut man aber Luzerne an, so hat man jährlich nur ein Drittel der Futterfläche als Vorfrucht zur Verfügung (bei dreijähriger Nutzungsdauer). Gemüse- und Trockenhülsenfrüchte, Rüben-, Klee- und Grassamenbau, u. U. sogar Brache, müssen dann schlecht und recht die Mindestvorfruchtfläche für den Getreidebau gewährleisten.

### 5. Reine Mähdruschfruchtbetriebe

Schließlich trifft man heute gelegentlich auch schon auf recht einseitige Fruchtfolgen, die sich noch billiger vollmechanisieren lassen, weil sie mit einem einzigen Vollerntegerät, dem Mähdröschler, auskommen. Diese Fruchtfolgen stützen sich auf solche Blattfrüchte, die ebenso wie das Getreide der Mähdröschlernte zugänglich sind. Im

feuchtkühlen Nordseeküstenraum ist das der Raps, in warmen süd-deutschen Lagen der Körnermais, u. U. auch der Gras- und Rübensamen- sowie der Körnerleguminosenbau.

Solche reinen Mähdruschfruchtbetriebe sind die extremsten Formen der Vereinfachung des Ackerbaues überhaupt. Aber nicht nur der Ackerbau, sondern auch der Betrieb als Ganzes ist hier in höchstem Maße spezialisiert. Bei Fehlen von Hackfrucht- und Futterbau ist für Wiederkäuerhaltung dann doch kein Raum gegeben, sondern es kann allenfalls nur Schweine- und Geflügelhaltung betrieben werden. Stalldüngerproduktion ist ohne Vieh nicht möglich und wegen des Fehlens humuszehrender Hackfrüchte auch kaum erforderlich. Stroh- und Gründüngung müssen für Humusersatz sorgen.

Arthur *Schurig-Markee* war es wohl, der einmal sagte, daß die Landwirtschaft ein Transportgewerbe wider Willen sei. Für reine Mähdruschfruchtbetriebe trifft dieser Ausspruch nicht mehr zu. Es sind hier weder Hackfrüchte noch Futter, noch Stroh, noch Stalldünger zu befördern. Da auch die arbeitsaufwendigen Betriebszweige, wie Hackfruchtbau und Milchviehhaltung, fehlen, kommen solche Betriebe mit etwa 3 AK/100 ha LN aus. Das ist ihr großer Vorteil und legt gleichzeitig ihrer Verbreitung enge Grenzen an. Da die bäuerliche Familie im breiten statistischen Mittel etwa zwei Arbeitskräfte für den Betrieb zur Verfügung stellt, setzt eine Betriebsform, die nur 3 AK/100 ha LN benötigt, eine Mindestbetriebsfläche von 67 ha LN voraus, wenn die beiden Familienarbeitskräfte im Betrieb genügend produktive Arbeit finden wollen.

Solche reinen Mähdruschfruchtbetriebe sind aber nicht nur im Hinblick auf ihre Betriebsgröße, sondern auch boden- und klimabedingt in ihrer Verbreitung beschränkt. Sie setzen sich am leichtesten auf körnermais- und rapswüchsigen Standorten durch. Wo weder Körnermais noch Raps anbauwürdig sind, muß man sich mit weniger rentablen Mähdrusch-Blattfrüchten behelfen — oder aber auf Blattfruchtbau überhaupt verzichten und zur reinen Getreidemonokultur übergehen.

## 6. Einige Grundtendenzen

Faßt man den bisherigen Gedankengang nun noch einmal zusammen, so ist festzuhalten,

1. daß von allen Wandlungen in den Preis-Kostenverhältnissen dem steigenden Lohnniveau die größte Bedeutung zukommt;
2. daß die wirksamste Arbeitersparnis mit Hilfe der Mechanisierung erzielt werden kann;

3. daß man deshalb die gut technisierbaren Mähdruschfrüchte bevorzugen muß;
4. daß die Schwerpunktbildung im Mähdruschfruchtbau nur bei hohem Ertragsniveau möglich ist;
5. daß die Vollmechanisierung um so billiger arbeitet, je vollkommener das Leistungspotential der Großmaschinen in Anspruch genommen wird, und schließlich,
6. daß eine solche Kapazitätsausnutzung eigener Vollerntegeräte häufig nur über Betriebsvereinfachung erreicht werden kann.

Für Ackerbau und Fruchtfolge ergibt sich hieraus die wichtige Folgerung, daß innerhalb des Anbauverhältnisses alle Formen der Mähdruschfrüchte eine zunehmende Bedeutung erlangen, daß also der Aufbau getreidebetonter Fruchtfolgen wieder verstärktes Interesse verdient.

### III. Unterschiedliche Möglichkeiten in verschiedenen Betriebsgrößenklassen

Alle bisherigen Ausführungen bezüglich steigenden Lohndruckes, Vollmechanisierung, Schwerpunktbildung beim Anbau von Mähdruschfrüchten und Spezialisierung gelten uneingeschränkt nur für diejenigen Betriebe, die am Anfang des Umstellungsprozesses noch über Lohnarbeitskräfte verfügten. Als nächstes ist also zu fragen, wieweit die einzelnen Betriebsgrößenklassen auf die neuartigen Wirtschaftsbedingungen unterschiedlich reagieren. Wir bilden fünf Betriebsgrößenklassen und definieren sie wie folgt:

*Großbetriebe* sind Lohnarbeiterbetriebe, deren Leiter nicht körperlich mitarbeiten, sondern sich ausschließlich dispositiven Aufgaben widmen können.

*Bäuerliche Lohnarbeiterbetriebe oder Großbauernbetriebe* sind solche, die zwar Fremdarbeiter beschäftigen, in denen aber die Betriebsleiter neben ihren dispositiven Aufgaben auch körperliche Arbeiten verrichten.

*Bodenreiche Familienbetriebe* verfügen über reichlich Bodenflächen im Verhältnis zur familieneigenen Arbeitskraft.

*Bodengesättigte Familienbetriebe* zeigen ein für heutige Produktionsbedingungen ausgewogenes Verhältnis zwischen landwirtschaftlicher Nutzfläche und familieneigener Arbeitskraft.

*Bodenarme Familienbetriebe* besitzen eine im Verhältnis zur familieneigenen Arbeitskraft zu kleine landwirtschaftliche Nutzfläche.

#### *1. Auswirkungen der Spezialisierung als Entscheidungskriterien*

Für diese fünf Betriebsgrößenklassen haben Mechanisierung und Betriebsvereinfachung eine sehr unterschiedliche Bedeutung. Möglichkeiten, Grenzen und Auswirkungen der Spezialisierung sind in den

einzelnen Betriebsgrößenklassen sehr verschieden zu beurteilen. Das mögen einige Beispiele zeigen.

1. Es ist bedeutungsvoll, daß sich das Wissen und Können des Landwirtes durch Spezialisierung des Betriebes auf weniger Bereiche konzentrieren kann, so daß größere Chancen bestehen, Vollkommenes zu leisten. Dieser Effekt der Betriebsvereinfachung muß natürlich für den Familienbetrieb wichtiger als für den Großbetrieb sein, weil sich im Familienbetrieb alle dispositiven und manuellen Arbeiten in ein und derselben Person vereinigen, während für den Großbetrieb eine innerbetriebliche Arbeitsteilung zwischen Betriebsleiter, Angestellten, Viehpflégern, Schlepperfahrern, Handwerkern usw. typisch ist. Im Familienbetrieb setzen Spezialkenntnisse eine spezialisierte Wirtschaftsweise voraus, während sich im Großbetrieb Spezialkenntnisse mit vielseitiger Wirtschaftsweise vereinigen lassen.

2. Weiter wird immer wieder darauf hingewiesen, daß durch Konzentration auf wenige große Betriebszweige der Anteil der Rüst-, Wege-, Verlust- und Nebenzeiten an der Gesamtarbeitszeit sinkt. Auch diese Auswirkung fällt besonders im kleineren Betrieb ins Gewicht, weil hier die absolute Größe der Betriebszweige nur gering ist. Grundsätzlich kann man sagen, daß auf diesen Effekt in erster Linie die bodenreichen Familienbetriebe angewiesen sind. Die bodenarmen sind darauf weniger bedacht wegen reichlich vorhandener Arbeitskraft und die Großbetriebe ebenfalls, weil hier die Relation zwischen produktiven und unproduktiven Teilzeiten von Haus aus günstiger ausfällt. Auch dürfte dieser Effekt der Spezialisierung in der mit besonders viel Leerlauf verbundenen Nutztviehhaltung wichtiger als in der Bodennutzung sein.

3. Daß sich der Maschineneinsatz um so kostengünstiger stellt, je vollkommener das Leistungspotential der Maschinen ausgeschöpft wird und daß deshalb Spezial-Großmaschinen große Betriebszweige erfordern, ist allbekannt. Ebenso ist eindeutig, daß beim gegenwärtigen Stand der Technik die Feldwirtschaft höheren Mechanisierungsstufen zugänglich ist als die Viehwirtschaft. Wenn aber ein bodenarmer Familienbetrieb in der Feldwirtschaft freigesetzte Arbeitskraft weder in die Nutztviehhaltung noch in Bereiche außerhalb des Betriebes verlagern kann, so würde er durch Vollmechanisierung einer Überkapazität an menschlicher Arbeitskraft noch eine Überkapazität an Maschinen hinzufügen. Also begnügt er sich bislang zumeist mit mittleren Technisierungsstufen. Aus Gründen der Maschinenkosten besteht dann wenig Anreiz zur Spezialisierung. Auch im bodengesättigten Familienbetrieb, der sich mittels überbetrieblicher Maschinenhaltung

vollmechanisiert, ist dieser Anreiz noch recht schwach. Stark wird er erst in bodenreichen Familien- und Großbauernbetrieben, die eigene Großmaschinen kostengünstig einsetzen können. Im Großbetrieb nimmt dieser Anreiz wieder ab, weil seine Bodenflächen groß genug sind, um mehreren Vollerntegeräten ausreichende Arbeitsflächen zu bieten.

4. Daß die Spezialisierung den Arbeitsaufwand senkt, den Sachaufwand aber erhöht, kommt nach der überproportionalen Steigerung des Lohnniveaus und der Einkommenserwartungen der bäuerlichen Familien während des letzten Jahrzehnts allen Betrieben zustatten, die groß genug sind, um die Kombination der Produktionsfaktoren frei wählen zu können. Anders denkt darüber aber wieder der bodenarme Familienbetrieb, sofern er die durch Steigerung des Sachaufwandes freigesetzte Arbeitszeit nicht anderswo produktiv verwerten kann. Er scheut dann arbeitssparenden Sachaufwand, weil dieser sein Roheinkommen schmälern würde, legt also auch auf diesen Effekt der Spezialisierung keinen Wert.

5. Schließlich ist bedeutsam, daß die Spezialisierung die Arbeitsproduktivität erhöht, oft aber zu Lasten der Bodenproduktivität. Auch diese Auswirkung deutet darauf hin, daß die Vereinfachung der Bodennutzung betont im größeren Betriebe rationalisierend wirkt. Die höchste Rentabilität wird nur dann erreicht, wenn die Grenzleistung eines jeden Produktionsfaktors seinen Grenzkosten entspricht. Da aber die Grenzleistung eines jeden Produktionsfaktors um so kleiner wird, je stärker man ihn im Verhältnis zu den anderen zum Einsatz bringt, muß sich der Mengeneinsatz der Produktionsfaktoren umgekehrt wie ihre Kosten verhalten. *Im bodenarmen Familienbetrieb ist der Boden das knappste und teuerste Gut. Hier muß man deshalb nach wie vor der Bodenproduktivität das Primat einräumen, also die Bodennutzung vielseitig betreiben. Im Großbauernbetrieb ist die Arbeitskraft zum knappsten und teuersten Produktionsfaktor geworden. Höchste Arbeitsproduktivität durch Spezialisierung ist hier das Ziel.*

Im übrigen ist die horizontale Spezialisierung von der vertikalen zu unterscheiden. *Horizontale Spezialisierung* heißt Einschränkung der Produktionsbreite, d. h. Verminderung der Zahl der Betriebszweige. *Vertikale Spezialisierung* heißt Einschränkung der Produktionstiefe, z. B. durch Abgabe der Kartoffelsortierung und -lagerung an Handel und Genossenschaften, durch Abschaffung der Gutswerkstätten, durch Übertragung des Futtermischens an Fabriken oder durch Abgabe des Weinausbaues an eine Winzergenossenschaft.

Wenn man nun alle Gesichtspunkte gegeneinander abwägt und versucht, mit dem Blick aufs Ganze Ausmaß und Richtung der Spezialisierung nach Betriebsgrößenklassen abzustufen, so kann man folgendes sagen:

- *Bodenarmen Familienbetrieben* ist sowohl hinsichtlich horizontaler als auch bezüglich vertikaler Spezialisierung Zurückhaltung zu empfehlen.
- *Bodengesättigte Familienbetriebe* sollten nur horizontale Spezialisierung, und zwar vornehmlich in der Nutztviehhaltung, betreiben, also die Zahl der Nutztviehzweige einschränken.
- *Bodenreiche Familienbetriebe* müssen von jeder Form der Spezialisierung stärksten Gebrauch machen.
- *Großbauernbetriebe* können ihre horizontale Spezialisierung auf die Bodennutzung beschränken. Sie sollten also weniger Bodennutzungszweige betreiben und sich darüber hinaus der vertikalen Spezialisierung widmen, also Betriebsfunktionen ausgliedern.
- *Für Großbetriebe* ist die horizontale Spezialisierung weniger wichtig, während die vertikale Spezialisierung auch hier große Vorteile verspricht.

## 2. *Arbeitsersparnis in größeren Betrieben*

In dem Schema 1 sind die Anpassungsprozesse der einzelnen Betriebsgrößenklassen an das steigende Lohnniveau skizziert. Man schaue sich zunächst die Maßnahmen der bodenreichen Familienbetriebe und der noch größeren Betriebe näher an. Bodenreiche Familienbetriebe messen ihren Betriebserfolg an der Arbeitsproduktivität, Großbauern- und Großbetriebe an der Kapitalproduktivität. Alle diese drei Betriebsgrößenklassen unterliegen heute einem starken Zwang zur Arbeitsersparnis, dem sie durch Arbeitsteilung mit der gewerblichen Wirtschaft (vertikale Spezialisierung), umfangreichen Einsatz ertragsteigernder Betriebsmittel und vollmechanisierter Feldwirtschaft gerecht zu werden suchen. Da sie überwiegend eigene Großmaschinen einsetzen, legen sie zwecks Maschinenkostensenkung auf eine möglichst gute Kapazitätsausnutzung dieser Großmaschinen Wert. Das führt in den bodenreichen Familienbetrieben und Großbauernbetrieben zur Vereinfachung der Feldwirtschaft unter starker Betonung der Mähdruschfrüchte. Die in der Feldwirtschaft durch Mechanisierung und Extensivierung freigesetzten Arbeitskräfte können auch im Betriebsganzen eingespart werden.

Auch die Nutztviehhaltung wird unter Umständen vereinfacht und extensiviert, beispielsweise durch den Übergang von der Milchproduktion zur Rindermast, da letztere gegen ein weiter steigendes Lohnniveau weit besser als die Milchproduktion gewappnet ist.

Diese Umstellung in der Rindviehhaltung ist auch ernährungswirtschaftlich von eminenter Bedeutung, weil sie die Produktion vom übersättigten Milchmarkt auf den aufnahmefähigen Rindfleischmarkt verlagert. Die Wettbewerbsbedingungen zwischen Milchproduktion und Rindermast werden auf längere Sicht zum guten Teil durch die Kälberpreise reguliert, die bei der Milchproduktion auf der Aktiv-, bei der Rindermast auf der Passivseite erscheinen. Der heutige Kälbermangel treibt die Kälberpreise in die Höhe. Hohe Kälberpreise aber fördern die Rentabilität der Milchproduktion und schmälern die der Rindermast.

Als Extremfälle vereinfachter Wirtschaftsweise entstehen in bodenreichen Familienbetrieben und noch größeren Betrieben hackfruchtlose oder viehlose Wirtschaftsformen. Letzteres ist dort der Fall, wo die Rindviehhaltung weder für produktive Arbeitsmöglichkeiten noch für die Verwertung absoluter Futterstoffe, noch für Stalldüngerproduktion zu sorgen hat.

In Ausnahmefällen setzen sich in den zur Rede stehenden Betriebsgrößenklassen vieh- und hackfruchtlose reine Körnerbauwirtschaften durch. Für diese Betriebsgrößen gilt also alles über die regionalen Möglichkeiten zur Spezialisierung und über die Reform der Feldwirtschaft bisher Gesagte.

### *3. Arbeitsverlagerung in kleineren Betrieben*

Bedeutungsvolle Einschränkungen aber sind bezüglich der bodengesättigten und bodenarmen Familienbetriebe zu machen. Ihre Situation ist eine grundsätzlich andere. Nach dem Schema 1 ist für den Erfolg dieser Betriebsgrößen eine hohe Flächenproduktivität entscheidend, die sich niemals mit extensiven und nur selten mit vereinfachten Fruchtfolgen verträgt. Für die kleineren Familienbetriebe können einseitige Mähdrusch-Fruchtfolgen also nicht in Frage kommen. Hier wäre die zulässige Grenze der Betriebsvereinfachung im Regelfalle überschritten, und zwar aus folgenden Gründen:

Die der Mähdruschernnte zugänglichen Früchte, wie Getreide, Raps und Körnermais, unterscheiden sich von unseren Hackfrüchten, Kartoffeln und Zuckerrüben, wesentlich. Kartoffeln und Zuckerrüben liefern hohe Rotherträge je Hektar, wenn auch mit hohem Arbeitsauf-



**Schema 1**  
**Anpassungsprozesse verschiedener Betriebsgrößenklassen**  
**an hohes Lohnniveau**

<b><u>Betriebsgrößen</u></b>  <b><u>Maßnahmen</u></b>	Groß- be- triebe	Bäuer- liche Lohnar- beiter- be- triebe	Boden- reiche	Boden- gesät- tigte	Boden- arme
			Familienbetriebe		
<b>A. Entscheidend für Betriebserfolg ist hohe</b> <i>Kapitalproduktivität</i> <i>Arbeitsproduktivität</i> <i>Flächenproduktivität</i>	X	X	X	X X	X
<b>B. Arbeitersparnis erfolgt durch</b> <i>mehr Arbeitsteilung u. mehr Bodenaufwand</i> <i>mehr ertragsteigernde Betriebsmittel</i> <i>vollmechanisierte Feldwirtschaft</i>	X X	X (X) X	X (X) X	X X	X (X)
<b>C. Vollmechanisierung erfolgt mit</b> <i>eigenen Maschinen</i> <i>überbetrieblich gehaltenen Maschinen</i>	X	X	X X	X	(X)
<b>D. Vollmechanisierte Feldwirtschaft erfordert</b> <i>bodenaufwendigere Kulturmethode</i> <i>Kapazitätsausnutzung d. Großmaschinen</i> <i>Vereinfachung der Feldwirtschaft</i> <i>Ausweichen auf Extensivbetriebszweige</i>	X	X X X X	X (X) X X		
<b>E. Vollmechanisierte Feldwirtschaft führt im Betriebsganzen zu</b> <i>Arbeitersparnis</i> <i>Arbeitsverlagerung</i>	X	X	X	X	X
<b>F. Die Nutztviehhaltung wird</b> <i>extensiviert u. vereinfacht</i> <i>intensiviert u. vereinfacht</i> <i>über eigene Futterbasis ausgedehnt</i>		X	X	X	X X
<b>G. Zur Verbesserung des ökonomischen Effektes sind erwünscht</b> <i>mehr Kapital</i> <i>mehr landw. Nutzfläche</i>	X	X	X	(X)	X

wand. Getreide, Raps und Körnermais begnügen sich mit einem geringen Arbeitsaufwand je Hektar, wenn auch bei geringen Rohertträgen. Betriebe mit knappen Bodenflächen, aber reichlich Arbeitskräften können auf hohe Rohertträge nicht verzichten. Sie müssen Hackfrüchte bauen und deren hohen Arbeitsaufwand in Kauf nehmen. Betriebe mit reichlich Bodenflächen und knapper Arbeitskraft aber müssen arbeitssparsam wirtschaften. Sie neigen zum Getreide-, Raps- und Körnermaisaubau und nehmen deren geringe Rohertträge in Kauf.

Man kann diesen Zusammenhang auch auf eine noch einfachere Formel bringen: Hackfrüchte ermöglichen eine hohe Flächenproduktivität, Mähdruschfrüchte eine hohe Arbeitsproduktivität. Betriebe, in denen der Boden knapp ist, müssen auf eine hohe Bodenproduktivität achten. Hackfruchtstarke Fruchtfolgen sind hier angezeigt. Betriebe dagegen, in denen die Arbeitskräfte knapp sind, können der Arbeitsproduktivität den Vorrang geben. Einseitige Mähdruschfruchtfolgen sind dann zulässig.

Vereinfachte und extensive Fruchtfolgen sind also in bodenarmen Familienbetrieben im Hinblick auf den Zwang zu hoher Flächenproduktivität nicht zulässig und selbst im Falle vollmechanisierter Ernteverfahren auch nicht erforderlich, weil letztere mittels überbetrieblich gehaltener Maschinen durchgeführt werden. Wohl werden auch diese Betriebsgrößen mehr und mehr zu vollmechanisierten Ernteverfahren übergehen müssen, doch die Konsequenzen, die die vollmechanisierte Feldwirtschaft dann nach sich zieht, sind hier andere als im größeren Betrieb. Der größere Betrieb kann die in der Feldwirtschaft freigesetzte Arbeit sparen, der kleinere muß sie produktiv verlagern.

Bodengesättigte und bodenarme Familienbetriebe stehen heute in dem Dilemma, einerseits wegen ihres hohen Arbeitskräftebesatzes an einer arbeitsintensiven Betriebsorganisation festhalten zu müssen und andererseits nur über die Vollmechanisierung der Feldwirtschaft eine so hohe Arbeitsproduktivität erreichen zu können, daß angemessene Einkommen zu erwarten sind.

Die Tatsache, daß sich diese beiden Forderungen bis zu einem gewissen Grade gegenseitig ausschließen, bringt die kleineren Familienbetriebe in eine schwierige Lage. Sahen wir doch, daß sich gerade die Intensivbetriebszweige am wenigsten mechanisieren lassen und der Steigerung der Arbeitsproduktivität den größten Widerstand entgegensetzen. Der Kompromiß, den die kleineren Familienbetriebe schließen müssen, hat zur Folge, daß sie 1. an einer intensiven Feldwirtschaft festhalten, diese aber zwecks Steigerung der Arbeitsproduktivität vollmechanisieren; daß sie 2. die durch die Vollmechanisierung

der Feldwirtschaft freigesetzte Arbeit zur Erweiterung der Nutztviehhaltung verwenden; daß aber 3. auch in der bodengebundenen Nutztviehhaltung nur die arbeitsintensiven und damit wenig arbeitsproduktiven Zweige, insbesondere die Milchviehhaltung, in Betracht kommen; daß zwar 4. über eine Vergrößerung der Nutztviehbestände ein Rationalisierungseffekt erreicht werden kann: daß aber 5. der Vorteil der Steigerung der Arbeitsproduktivität durch Mechanisierung der Feldwirtschaft zum Teil dadurch wieder verloren geht, daß die freigesetzte Arbeitskraft in der bodengebundenen Nutztviehhaltung keine sehr produktive Verwendung findet.

Dem bodenarmen Familienbetrieb bleibt eben, solange er sich in seiner Wirtschaftsweise an seine knappen Bodenflächen bindet, das wichtigste Instrument zur Steigerung der Arbeitsproduktivität, das Ausweichen auf Extensivbetriebszweige, versagt. Den Ausweg aus diesem Dilemma bietet — soweit nicht Nebenerwerb oder Sonderkulturen in Betracht kommen — einzig und allein die Loslösung von den knappen Bodenflächen, die Aufnahme einer bodenunabhängigen, insbesondere einer getreideverarbeitenden Veredelungsproduktion.

#### **IV. Bedeutung der getreideverarbeitenden Veredelungsproduktion für bodenarme Familienbetriebe**

##### *1. Möglichkeiten der inneren Betriebsaufstockung*

In dem Schema 2 ist noch einmal die ganze Kettenreaktion im Anpassungsprozeß der westdeutschen Landwirtschaft aufgeführt.

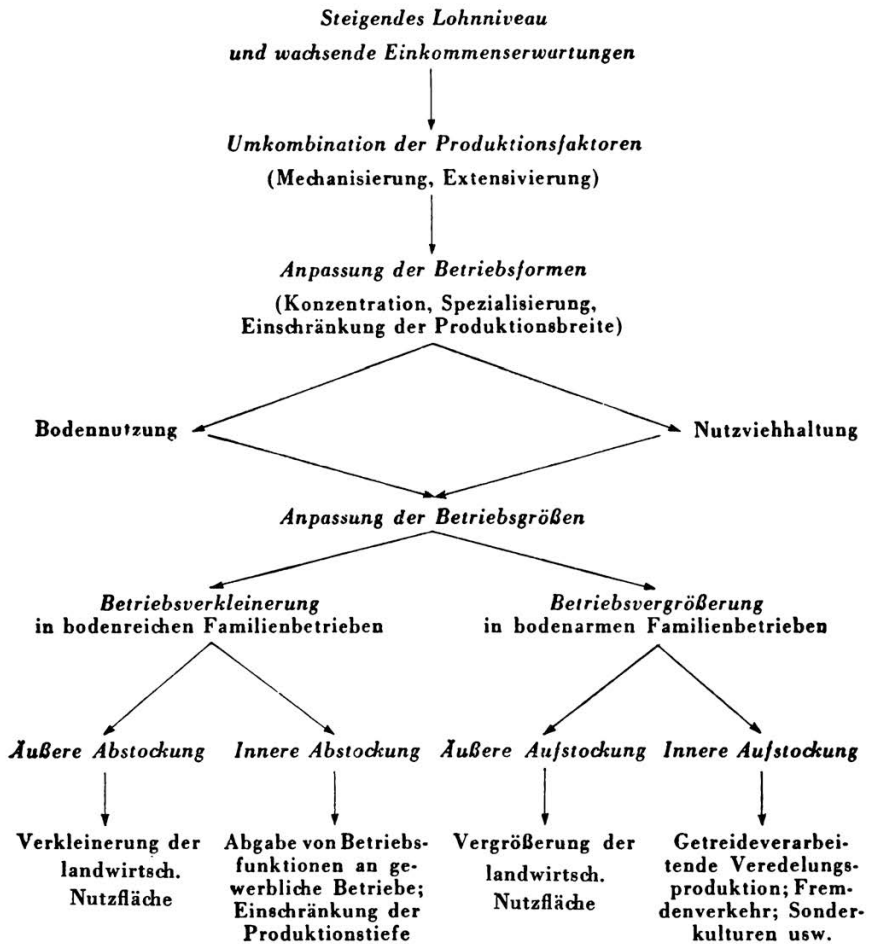
Steigender Lohndruck und wachsende Einkommenserwartungen führen notwendigerweise zu einer Umkombination der Produktionsfaktoren und diese zu einer Abwandlung der Betriebsformen in einer Richtung, die die neue Kombination der Produktionsfaktoren am besten auszunutzen vermag. Die neuen Betriebsformen aber machen nun häufig eine Anpassung der Betriebsgröße, sei es im Sinne einer Verkleinerung, sei es im Sinne einer Vergrößerung, erforderlich. Zwecks Anpassung der Betriebsgröße an die neuartigen Wirtschaftsbedingungen kann notwendig werden:

1. *eine äußere Abstockung* zum Beispiel dann, wenn ehemalige Gesindebetriebe zur echten Familienarbeitsverfassung übergehen oder wenn ein früherer Fettgräserbetrieb bei entsprechender Intensivierung der Grünlandbewirtschaftung die Milchproduktion einführt;

2. *eine innere Abstockung* zum Beispiel dann, wenn ein Großbetrieb die früheren Gutshandwerker wegen gestiegener Kosten ent-

## Schema 2

### Kettenreaktion im Anpassungsprozeß der westdeutschen Landwirtschaft



lassen muß oder die Trocknung, Sortierung und Reinigung seines Mähruschgetreides dem Handel oder der Genossenschaft überträgt; oder auch dann, wenn ein kleinerer Weinbaubetrieb nicht mehr existenzfähig ist, der Inhaber zum Nebenerwerb übergehen muß, seine landwirtschaftliche Nutzfläche aber weiterbewirtschaften will und deshalb den Ausbau des Weines einer Winzergenossenschaft überträgt;

3. *eine äußere Aufstockung* zum Beispiel dann, wenn ein früherer Zuerwerbsbetrieb den Anschluß an die Vollerwerbsbetriebe gewinnen will, oder auch schon dann, wenn ein Betrieb, der vor eineinhalb Jahrzehnten gerade eben eine Ackernahrung besaß, durch Zupacht den Anschluß an das technische Zeitalter und die gestiegenen Einkommenserwartungen gewinnen muß;

4. *eine innere Aufstockung* zum Beispiel dann, wenn eine äußere Aufstockung nicht möglich ist. Nachdem das Hausgewerbe nicht mehr mit der Industrie zu konkurrieren vermag, bieten sich als Möglichkeiten einer inneren Betriebsaufstockung nur noch verschiedene Sonderkulturen, der Fremdenverkehr und die getreideverarbeitende Veredelungsproduktion an.

Für diese getreideverarbeitende Veredelungsproduktion, sei es in Form von Schweinemast, Geflügelmast oder Eierproduktion, ergeben sich in der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft nur positive Aspekte. Die Angleichung der Getreidepreise ist im Hinblick auf unsere Wettbewerbskraft gegenüber unseren Konkurrenzländern um so bedeutungsvoller, als bei den beiden Formen der Geflügelhaltung 50 bis 60 vH, bei der Getreidemast von Schweinen sogar 60 bis 70 vH der Produktionskosten auf Futterkosten entfallen.

Zwar wird nicht nur das wichtigste Betriebsmittel der getreideverarbeitenden Veredelungsproduktion durch die Senkung der Getreidepreise ab 1. Juli 1967 billiger werden, sondern die westdeutsche Landwirtschaft wird durch den Wegfall der Abschöpfungen innerhalb der EWG auch Preisverluste bei Schweinen, Eiern und Schlachtgeflügel in Kauf nehmen müssen; aber das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten schätzt die Preissenkungen bei Verkaufs- und Zukaufgetreide auf 13 vH, diejenigen bei Schlachtschweinen auf 9 vH, diejenigen bei Schlachtgeflügel auf 5 vH und diejenigen bei Eiern auf 6 vH. Unter Berücksichtigung der Kostenstruktur der getreideverarbeitenden Veredelungsproduktion müßte sich demnach durch die Harmonisierung der Getreidepreise und den Wegfall der Abschöpfungen die Rentabilität der Schweinemast zwar leicht verschlechtern, die der Legehennenhaltung und besonders die

der Junggeflügelmast aber verbessern. Bodenarme Familienbetriebe sollten diese Chance zur inneren Betriebsaufstockung nutzen.

Ein kleinbäuerlicher Zweimannbetrieb, der bisher nur das unbefriedigende Arbeitseinkommen von 5 200,— DM je AK und Jahr erzielte und ein Drittel einer Arbeitskraft gar nicht verwerten konnte, kann, wenn er für dieses bisher brachliegende Arbeitspotential einen Ablegebetrieb von 650 Hennen einrichtet, sein Arbeitseinkommen um mindestens  $650 \text{ Hennen/Jahr} \times 5,50 \text{ DM/Henne} = 3 575 \text{ DM/Jahr}$  steigern und auf diese Weise zu dem befriedigenden Arbeitseinkommen von etwa 7 000,— DM je Arbeitskraft und Jahr gelangen.

## 2. *Schweinemast, Geflügelmast oder Eierproduktion?*

Es stellt sich aber die Frage, ob dieser Weg über den Ablegebetrieb der günstigste ist oder ob nicht Schweine- oder Geflügelmast noch mehr Erfolg versprechen. Es stellt sich also die Frage nach den Wettbewerbsbedingungen in der getreideverarbeitenden Veredelungsproduktion, die wie alle betriebswirtschaftlichen Fragen nicht generell, sondern nur nach sorgfältiger Analyse der jeweiligen Betriebsbedingungen zu beantworten ist. Kosten, Leistungen und Preise sind in allen drei in Rede stehenden Veredelungszweigen von Betrieb zu Betrieb unterschiedlich. Auch je nach Großraumlage ergeben sich erhebliche Differenzen. Folgende grundsätzliche Feststellungen sind zulässig:

1. Alle drei getreideverarbeitenden Veredelungszweige unterliegen bei zunehmender Bestandsgröße einer zunächst starken, allmählich schwächer werdenden Kostendegression. Die Bestände aller drei Betriebszweige sollten mindestens den Einsatz eines Drittels einer Arbeitskraft (800 AKh/Jahr) zulassen.

2. Die Minimalkosten werden bei der Schweinemast schon in — am Arbeitseinsatz gemessen — relativ geringen Bestandsgrößen erreicht, bei der Legehennenhaltung erst bei sehr großen Beständen. Wo nur wenig bäuerliche Arbeitskraft in der getreideverarbeitenden Veredelungsproduktion Verwertung sucht, ist also die Schweinemast, wo viel Arbeitskraft eingesetzt werden soll, die Legehennenhaltung relativ im Vorteil.

3. Der Kapitalbedarf liegt bei allen drei Betriebszweigen sehr hoch. Auf ein Drittel einer Arbeitskraft entfallen in der Schweinemast etwa 120 000,— DM, in der Legehennenhaltung etwa 23 000,— DM und in der Geflügelmast etwa 40 000,— DM Aktivkapital. Wo es darauf ankommt, ein bestimmtes, bisher brachliegendes Arbeitspotential mit möglichst geringem Kapitaleinsatz zu verwerten, dort verdient also die Legehennenhaltung vor der Schweinemast weitaus den Vorzug.

4. Im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit braucht man sich zwar unter einigermaßen günstigen Produktionsbedingungen nicht zu scheuen, Fremdkapital aufzunehmen, weil der erzielbare Zinsertrag weit höher liegt als der Zinsanspruch des Fremdkapitals, so daß man über die getreideverarbeitende Veredelungsproduktion „von den Zinsen seiner Schulden leben kann“. Trotzdem sollte der bodenarme Familienbetrieb bei seiner Entscheidung Schweinemast, Eierproduktion oder Geflügelmast auf den Kapitalbedarf Rücksicht nehmen, und zwar aus Gründen des Risikoausgleiches. Allzu einseitige Kapitalverwendung in Formen, die sich nicht jederzeit zurückziehen lassen, könnte seine Existenz bei einem Wechsel der Wirtschaftsbedingungen gefährden.

5. Das Arbeitseinkommen in DM/AKh liegt heute in allen Formen der getreideverarbeitenden Veredelungsproduktion bei einigermaßen günstigen Produktionsbedingungen weit höher als im Hackfruchtbau und in der Milchviehhaltung, weshalb die geschilderte Umstellung der Betriebsorganisation mit Nachdruck empfohlen werden muß.

6. Mißt man die Wettbewerbsbedingungen der drei getreideverarbeitenden Veredelungszweige an der Kapitalverzinsung, so ist heute in Weser-Ems bei kleineren, auf eine Drittel Arbeitskraft zugeschnittenen Beständen die Schweinemast bei weitem überlegen, und auch die Geflügelmast verdient dann vor der Legehennenhaltung den Vorzug. Bei größeren, auf eine volle Arbeitskraft zugeschnittenen Beständen bleibt diese Rangfolge zwar prinzipiell bestehen, aber die Rentabilitätsunterschiede gleichen sich graduell, besonders bei den beiden Formen der Geflügelhaltung, an.

Mißt man die Wettbewerbsbedingungen der drei Betriebszweige am Arbeitseinkommen in DM/AKh, so ist in Weser-Ems die Schweinehaltung noch mehr, und zwar in beiden Bestandsgrößen, überlegen. An zweiter Stelle folgt bei den kleineren Beständen die Junggeflügelmast, bei den größeren die Legehennenhaltung.

7. In Rheinland-Pfalz fallen die Wettbewerbsbedingungen der drei getreideverarbeitenden Veredelungszweige stark zugunsten der Legehennenhaltung aus, und zwar gleichgültig, ob die Bestände auf ein oder zwei Drittel einer Arbeitskraft zugeschnitten sind; gleichgültig auch, ob man die Wirtschaftlichkeit am Kapital- oder am Arbeitseinkommen mißt. An zweiter Stelle folgt die Junggeflügel- und erst an dritter die Schweinemast.

Unter diesen Umständen sollte in Rheinland-Pfalz die durch Mechanisierung und Extensivierung der Feldwirtschaft freigesetzte Arbeitskraft stark bevorzugt in der Eierproduktion Verwendung finden. Diese Empfehlung muß mit um so stärkerem Nachdruck ausgesprochen

werden, als die bodenarmen Familienbetriebe dieses Bundeslandes hauptsächlich in der Nord- und Westpfalz bei ungünstiger Ertragslage und in vielen Fällen mit alten und sehr beengten Hofstellen zu finden sind. Unter solchen Umständen müssen bei der Entscheidung Schweinemast, Legehennenhaltung oder Junggeflügelmast auch der weitaus geringste Kapitalbedarf der Legehennenhaltung im allgemeinen und ihr bei weitem geringster Gebäudebedarf im besonderen neben ihrer dominierenden Wirtschaftlichkeit mit besonderem Gewicht in die Waagschale fallen. In diesen Zusammenhängen findet die Tatsache, daß der Schweinefleischbedarf der Pfalz durch die Eigenherzeugung bei weitem nicht gedeckt wird, ihre betriebswirtschaftliche Erklärung.

8. Die offensichtliche Erscheinung, daß in Weser-Ems die Schweinemast, in Rheinland-Pfalz die Legehennenhaltung Wettbewerbsüberlegenheit besitzt, läßt sich nicht allein aus objektiven Ursachen erklären. Ihr liegen vielmehr auch Unterschiede in den subjektiven Produktionsbedingungen zugrunde. Unbestreitbar genießt die Veredelungsproduktion in Weser-Ems bedeutende Rationalisierungsvorteile, die in den engen Kontakten mit einem der fortschrittlichsten nordwesteuropäischen Veredelungsländer, Holland, ebenso beruhen wie in der Tatsache, daß die günstige Großraumlage zwischen den Nordseehäfen und dem Rhein-Ruhr-Gebiet schon frühzeitig zur Aufnahme der Schweine-, Geflügel- und Eierproduktion Anlaß gab.

Rationalisieren läßt sich die Schweinemast am wirkungsvollsten dadurch, daß man den Futteraufwand je Kilogramm Lebendgewichtszuwachs senkt, weil die Futterkosten 60 bis 70 vH der Produktionskosten betragen. Die Verengung der Relation zwischen Futteraufwand und Gewichtszunahme aber liegt weitgehend in der Hand des Landwirtes, der dafür die genetischen Voraussetzungen ebenso schaffen wie die günstigsten Futtermischungen zusammenstellen und die zweckmäßigsten Futtermengen dosieren muß.

Die Eierproduktion dagegen läßt sich am wirkungsvollsten durch Steigerung der Legeleistung je Henne und Jahr rationalisieren, weil sich dadurch die hohen festen Kosten dieses Betriebszweiges, insbesondere die Erhaltungsfutter-, Bestandserneuerungs-, Unterbringungs- und Arbeitskosten, auf eine größere Erzeugungsmenge verteilen, so daß das einzelne Ei billiger produziert werden kann. Die Legeleistung der Henne aber ist heute der Einflußnahme des einzelnen Landwirtes weitgehend entrückt, weil die entscheidenden Produktionsfaktoren, Kücken bzw. Junghennen und Mischfuttermittel, bei moderner Haltung aus der gewerblichen Sphäre der Güterher-



stellung bezogen werden und die Menge der Futtermittel den Hennen im Wege der automatisierten Fütterung selbst überlassen wird.

9. Der Ablegebetrieb ist heute also viel mehr standardisiert, schablonisiert und dem Vorteil der vertikalen Verbundproduktion mit großen, gewerblich organisierten und der wissenschaftlichen Kontrolle gut zugänglichen Unternehmen unterworfen als die Schweinemast. Die Legehennenhaltung ist heute leichter zu handhaben als die Schweinemast und eignet sich daher besonders gut für solche bodenarmen Familienbetriebe, die in der getreideverarbeitenden Veredelungsproduktion bisher noch keine größeren Erfahrungen sammeln konnten. Dafür aber bietet die Schweinemast dem versierten und geschulten Landwirt die Chance echter Unternehmerrgewinne.

## V. Zusammenfassung

Die Umstellung der westdeutschen Bauernbetriebe während der Nachkriegszeit wird beherrscht durch das fortschreitend steigende Lohnniveau, das sich, gemessen an der Kaufkraft landwirtschaftlicher Erzeugnisse, von 1949/52 bis 1961/64 nahezu verdoppelt hat. Hohe Fremdlöhne und Einkommenserwartungen der bäuerlichen Bevölkerung zwingen zur Arbeitersparnis, die am wirkungsvollsten durch Maschineneinsatz erzielt werden kann. Maschineninvestitionen sind solange wirtschaftlich, als die Maschinenneuwerte nicht mehr als das Fünffache der durch sie jährlich ersparten Lohnkosten betragen.

Die Vollmechanisierung aber beeinflußt das Anbauverhältnis, weil sie die Wettbewerbsfähigkeit der leicht mechanisierbaren Mähdruschfrüchte stärkt und weil sie kostenwirtschaftlich zur Betriebsvereinfachung zwingt. Im Zeitraum 1951 bis 1965 hat in Westdeutschland der Getreidebau eine Ausdehnung um 13 vH erfahren, während gleichzeitig der Hackfruchtbau 25 vH und der Feldrauhfutterbau sogar 29 vH seiner Flächen einbüßte. Bodenarme Bauernbetriebe mit reichlicher Arbeitskapazität halten zwar nach wie vor an einer hackfruchtstarken Wirtschaftsweise fest; für bodenreiche Familien- und Lohnarbeiterbetriebe aber sind Ausdehnung des Getreidebaues und Rückgang sowie Artenverarmung des Blattfruchtbaues kennzeichnend. In diesen Betriebsgrößenklassen ist heute eine hackfruchtarme Wirtschaftsweise die Regel. In Extremfällen greifen vieh- und hackfruchtlose reine Mähdruschfruchtbetriebe Platz.

Das steigende Lohnniveau zwingt auch zu einer Steigerung der Hektarerträge, damit sich der überwiegend flächengebundene Hand-

arbeitsaufwand auf eine größere Erntemenge verteilt und somit die Erzeugniseinheit weniger belastet. Je höher das Lohnniveau wird, ein um so höheres Ertragsniveau ist anzustreben. Dieses Ziel aber ist um so schwerer zu verwirklichen, als gleichzeitig eine Reihe von ertragsdrückenden Momenten wirksam ist insofern, als Blattfruchtverarmung und Motorisierung die Bodenstruktur schädigen, die Humuswirtschaft sich vom wertvollen Stalldünger immer mehr auf weniger wirksame Rohstoffe verlagert und die Vereinfachung des Anbauverhältnisses Krankheiten und Schädlinge fördert.

Alle Betriebsgrößenklassen sollten in Zukunft die Vollmechanisierung anstreben. Die Auswirkungen auf den Gesamtbetrieb aber sind sehr unterschiedlich. Bodenreiche Familienbetriebe können gute Rationalisierungseffekte dadurch erreichen, daß sie mit der Vollmechanisierung eine Extensivierung der Bodennutzung im soeben geschilderten Sinne sowie u. U. auch den Übergang von der Milchviehhaltung zur Rindermast oder sogar zur rindviehlosen Wirtschaftsweise verbinden. So entstehen Betriebsformen, die mit drei bis sechs Arbeitskräften je 100 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche auskommen und infolgedessen gegen weitere Lohnsteigerungen gut gewappnet sind.

Da die bäuerliche Familie normalerweise über zwei volle Arbeitskräfte verfügt, die im Betrieb ihr Einkommen finden müssen, setzen so arbeitsparende Betriebsformen aber Betriebsgrößen von 33 bis 67 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche voraus, die in Westdeutschland häufig nicht gegeben sind. Hieraus resultiert das Gegenwartsproblem der bodenarmen Familienbetriebe. Auch sie müssen ihre Bodennutzung zwecks Steigerung ihrer Arbeitsproduktivität vollmechanisieren, dürfen sie jedoch nicht extensivieren und vereinfachen. Die durch die Vollmechanisierung der Bodennutzung freigesetzte Arbeitskraft kann im Gegensatz zu den größeren Betrieben nicht eingespart, sondern sie muß produktiv verlagert werden.

Wo sich keine Möglichkeiten des Nebenerwerbs, des Fremdenverkehrs oder des Anbaues von Sonderkulturen bieten, ist diese Arbeitskraft am produktivsten in der getreideverarbeitenden Veredelungsproduktion einzusetzen. Diese gewährleistet heute ein Arbeitseinkommen, das weit über dem des Hackfruchtbaues und der Milchproduktion liegt, erfordert allerdings besonders in Form der Schweinemast beträchtliche Kapitalinvestitionen.

Die Wettbewerbsbedingungen zwischen den drei wichtigsten getreideverarbeitenden Veredelungszweigen Schweinemast, Legehennenhaltung und Junggeflügelmast unterscheiden sich von Betrieb zu Be-

trieb je nach Kosten-, Preis- und Leistungsrelationen. Sie sind auch von der Großraumlage abhängig. An Hand von Kalkulationen läßt sich zeigen, daß heute bei mittlerem Rationalisierungsgrad und raumspezifischen Kosten, Preisen und Leistungen in Weser-Ems die Schweinemast die höchste Rentabilität der getreideverarbeitenden Veredelungsproduktion verspricht, während sich in Rheinland-Pfalz die Legehennenhaltung als überlegen erweist.