AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
http://ageconsearch.umn.edu
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

Entwicklung und Möglichkeiten der Getreideproduktion in Frankreich

Dr. D. Grupe

Institut für landwirtschaftliche Marktforschung, Braunschweig-Völkenrode

I. Gegenwärtige Lage der Getreidewirtschaft in der EWG

Die Versorgung des EWG-Raumes mit Getreide erfolgt z. Z. zu 85 bis 90 vH aus der inländischen Erzeugung. Die Ernten betrugen im Durchschnitt der Jahre 1957/59 50,6 Mill. t, während der Verbrauch in dieser Zeit 58,6 Mill. t erreichte. Der Einfuhrbedarf belief sich auf rd. 8 Mill. t. In den zurückliegenden Jahren haben Erzeugung und Verbrauch ständig zugenommen; dabei stieg die Produktion etwas schneller, so daß der Zuschußbedarf leicht abnahm (vgl. Übersicht 1). Die Zunahme der Erzeugung resultierte ganz überwiegend aus dem Ansteigen der Hektarerträge. Lediglich in Frankreich und Westdeutschland wurde diese Entwicklung noch durch eine mäßige Ausdehnung der Anbauflächen verstärkt.

Von dem Gesamtverbrauch an Getreide werden gegenwärtig rd. 40 vH unmittelbar zur Ernährung und 4 vH für industrielle Zwecke verwandt. Fast die Hälfte wird verfüttert, der Rest entfällt auf Saat und Schwund. Seit 1950/51 hat sich der Verbrauch für Ernährung sowie der Abgang an Saat und Schwund praktisch nicht verändert. Die Verbrauchszunahme konzentriert sich auf die Verwendung zu Futterzwecken. Daneben stieg auch der industrielle Verbrauch, der jedoch im Rahmen der Gesamtversorgung nur eine relativ geringe Bedeutung hat. Die starke Zunahme des Futterverbrauchs wurde durch die schnell steigende Schweine- und Geflügelproduktion bestimmt, die wiederum durch die außerordentlich günstige Entwicklung der Nachfrage nach Veredelungsprodukten kräftig stimuliert wurde.

Innerhalb des EWG-Raumes bestehen erhebliche Unterschiede in der Versorgungslage. Der Einfuhrbedarf konzentriert sich hauptsächlich auf Westdeutschland, die Niederlande und Belgien. In Italien hält sich der Einfuhrbedarf in recht engen Grenzen, während Frankreich heute beträchtliche Überschüsse erzeugt (vgl. Schaubild 4).

Übersicht 1: **Die Getreideversorgung in der EWG**

Ernte bzw. Verbrauch	1950/51-1952/53	1957/58	1958/59[1])	1959/60[2])	1957/58-1959/60[1])	Jährliche Veränderung 1950/52-1957/59
	Mill. t					1000 t
Ernte	39,3	49,4	49,6	52,9	50,6	+1612
aus Einfuhr und Vorrat	9,1	7,9	8,9	7,1	8,0	− 163
Verbrauch	48,4	57,3	58,5	60,0	58,6	+1449
davon Ernährung	24,1	23,9	23,9	23,9	23,9	− 30
Industrie	1,6	2,3	2,3	2,4	2,3	+ 112
Futter	18,1	26,3	27,5	28,9	27,6	+1346
Saat und Verluste	4,6	4,8	4,8	4,8	4,8	+ 21

[1]) Vorläufig. – [2]) Vorschätzung.
Quelle: OEEC, EWG.

Aber nicht nur in der Versorgungslage, sondern auch in der Höhe der Getreidepreise bestehen von Land zu Land bedeutende Unterschiede. Die niedrigsten Getreidepreise hat Frankreich, die höchsten die Bundesrepublik. Von den übrigen Ländern haben die Niederlande recht niedrige Preise, während das belgische Preisniveau eine Mittelstellung einnimmt und in Italien die Weizen- und Maispreise hochgehalten werden (vgl. Übersicht 2).

Übersicht 2: **Erzeugerpreise für Weizen und Futtergerste in den EWG-Ländern 1958/59**

Land	Weizen		Futtergerste	
	DM/t	vH	DM/t	vH
Frankreich	288	100	240	100
Niederlande	319	111	274	114
Belgien	386	134	318	132
Italien	420	146	293	122
Bundesrepublik	421	146	374	156

Quelle: Statistisches Amt der EWG.

Bei Verwirklichung des Gemeinsamen Marktes, also nach Fortfall der Wirtschaftsgrenzen, werden sich die Warenströme zwischen den Teilnehmerländern verstärken, und der Versorgungsausgleich wird sich von selbst ergeben, da die einheimische Produktion eine Präferenz gegenüber dem Angebot dritter Länder erhalten wird. Zuvor müßten jedoch die Getreidepreise angeglichen werden, was erheblichen Schwierigkeiten begegnet. Während auf nationaler Ebene die Erzeuger- bzw. Verbraucherinteressen für die jeweiligen Standpunkte geltend gemacht werden, wird die Einstellung der EWG-Kommission vorwiegend durch Erwägungen über die weitere Entwicklung von Angebot und Nachfrage bestimmt. Sie möchte auf jeden Fall die Entstehung von Überschüssen vermeiden; wenn möglich, soll der gegenwärtige Einfuhrbedarf erhalten bleiben. Sie fürchtet, daß die Erzeugung durch einen hohen Getreidepreis so stark angereizt werden könnte, daß das angestrebte Gleichgewicht verloren geht. Ihre Bedenken gründen sich auf die Tatsache, daß das Erzeugungspotential in den einzelnen Ländern bei den unterschiedlichen Preis-Kosten-Relationen auch sehr unterschiedlich ausgenutzt ist [1]). Die größte Bedeutung haben im Rahmen dieser

[1]) Vgl. hierzu R. Plate, Der westdeutsche Agrarmarkt und die Europäische Wirtschaftsgemeinschaft. „Agrarwirtschaft", Jg. 8 (1959), S. 53 ff.

Überlegungen die Produktionsreserven Frankreichs. Frankreich verfügt über 46 vH der landwirtschaftlichen Nutzfläche der EWG, die, von einigen Gebieten abgesehen, heute noch sehr extensiv genutzt werden. Sein Anteil an der Getreideproduktion der EWG ist in den letzten Jahren auf rd. 40 vH gestiegen. Nach der Auffassung zahlreicher Experten könnte es sowohl die Produktion von Erzeugnissen der Rindviehhaltung als auch die Getreideerzeugung noch beträchtlich erhöhen.

In der folgenden Arbeit wird versucht, die Entwicklungsmöglichkeiten der französischen Getreideproduktion innerhalb der nächsten zehn Jahre quantitativ zu umreißen.

II. Ausgangspunkte, Methoden und Aussagewert der Untersuchung

Eine Abgrenzung der Produktionsmöglichkeiten Frankreichs ist nur annäherungsweise möglich. Es gibt keine wissenschaftlich exakte Methode, die eine absolut sichere Beantwortung der gestellten Frage unter Berücksichtigung aller natürlichen und wirtschaftlichen Produktionsfaktoren erlaubt. Besonders schwierig ist es, den produktionstechnischen Fortschritt sowie das Tempo, in dem er sich in der Praxis durchsetzt, richtig abzuschätzen. Diese Schwierigkeit und der komplexe Charakter der Frage schränken die Anwendbarkeit von mathematischen Hilfsmethoden stark ein. Hinzu kommt als begrenzender Faktor die Qualität des statistischen Ausgangsmaterials. Die Mängel der französischen Agrarstatistik, die weitgehend auf departmentsweisen Schätzungen basiert, sind bekannt. Nach Aussagen der zuständigen französischen Stellen und nach den eigenen Untersuchungsergebnissen gibt die Statistik nur die langfristige Entwicklung mit ausreichender Sicherheit wieder, während es kaum ratsam erscheint, die kurzfristigen Veränderungen von Jahr zu Jahr analytisch auszuwerten, zumal wenn sie sich in engen Grenzen halten.

In Anbetracht dieser Voraussetzungen blieb für die vorliegende Studie nur die Möglichkeit, von einer Analyse der langfristigen Produktionsentwicklung auszugehen. Dieses Vorgehen hat sich bei der Arbeit auch als zweckmäßig erwiesen. Es vermittelt zunächst einen Überblick über die Wirkung der Faktoren, die die Produktion in der zurückliegenden Zeit beeinflußt haben und erlaubt darüber hinaus unter Berücksichtigung der veränderten betriebswirtschaftlichen Gegebenheiten Rückschlüsse auf die weitere Entwicklung.

III. Entwicklung der Bodennutzung seit dem Ersten Weltkrieg

Abnahme der landwirtschaftlichen Nutzflächen

Die Gesamtfläche Frankreichs (einschl. Elsaß-Lothringen) umfaßt 55,2 Mill. ha. Davon wurden 1910/13 68,3 vH landwirtschaftlich genutzt. 1955 betrug der Anteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche noch 61,3 vH. Insgesamt wurden in dieser Zeit rd. 3,9 Mill. ha aus der LN ausgeschieden. Von den ausgeschiedenen Flächen wurden 1955 1,6 Mill. ha als Öd- und Unland ausgewiesen, die restlichen 2,3 Mill. ha verteilen sich auf Forsten und sonstige nicht landwirtschaftliche Flächen.

... Zunahme des Dauergrünlandes

Deutet schon der Rückgang der LN auf einen Extensivierungsvorgang hin, so wird dieser Eindruck noch verstärkt, wenn man die Entwicklung des Kulturartenverhältnisses in die Betrachtung einbezieht. Die Fläche des Dauergrünlandes erhöhte sich von 1910/13 bis 1955 um 2 Mill. ha auf insgesamt 12,3 Mill. ha. Diese Zunahme erfolgte ausschließlich auf Kosten des Ackerlandes, dessen Fläche in der gleichen Zeit von 24,4 auf 18,7 Mill. ha, d. h. um fast ein Viertel zurückging (vgl. Schaubilder 1 und 2). Das Acker : Grünlandverhältnis wurde also wesentlich enger; der Anteil des Grünlandes stieg von 30 vH auf 40 vH. Geht man von den jüngsten Daten der Bodennutzungserhebung aus, so erscheint dieses Bild noch etwas ausgeprägter, da 1956 nach einer Änderung der statistischen Fragestellung fast 1 Mill. ha Öd- und Unland wieder dem Dauergrünland zugeordnet wurden (vgl. auch Schaubild 15). Die Abgrenzung zwischen Grünland und Ödland ist in der Praxis recht problematisch. Es kann an dieser Stelle nicht entschieden werden, ob die neuere Abgrenzung den tatsächlichen Nutzungsverhältnissen besser entspricht; es scheint jedoch, daß sie mit den 1910/13 angewandten Abgrenzungskriterien ungefähr übereinstimmt.

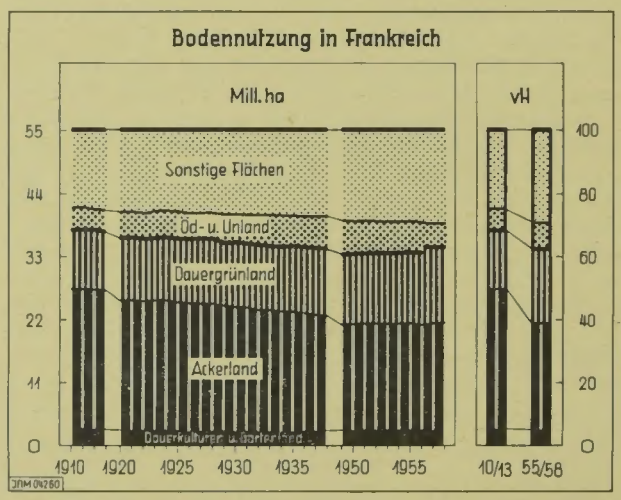

Schaubild 1

Rückgang des Getreidebaus um 5 Mill. ha

Die weitaus wichtigste Veränderung innerhalb der Bodennutzung stellt der Rückgang des Getreideanbaus seit 1910/13 um rd. 5 Mill. ha dar, das ist mehr als ein Drittel der ursprünglichen Fläche. Diese Abnahme entspricht der gesamten Getreidefläche Westdeutschlands. Absolut verminderte sich die französische Getreidefläche von 13,9 Mill. ha 1910/13 auf 8,6 bis 9 Mill. ha in den Jahren 1950 bis 1958 (vgl. Schaubilder 2 und 3). Der Rückgang war prozentual noch bedeutend stärker als der des Ackerlandes. Der Anteil des Getreides an der Ackerfläche sank von 57,6 vH 1913 auf 48,1 vH 1955. Diese Verlagerung innerhalb des Ackerlandes kam ausschließlich dem Futterbau zugute, dessen Anteil

von 17,4 auf 28,5 vH stieg. Dabei profitierte der Futterbau zusätzlich von dem beträchtlichen Rückgang der Brache. Der Anbau der Hackfrüchte hat seit dem Ersten Weltkrieg um 15 bis 20 vH abgenommen; er ist am Ackerland noch mit rd. 14 vH beteiligt. Der Rückgang beschränkt sich weitgehend auf den Kartoffelbau.

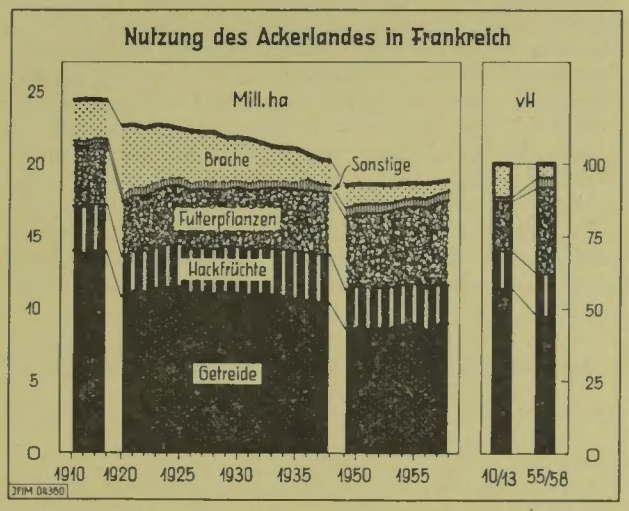

Schaubild 2

Innerhalb des Getreidebaus zeigt sich in jüngerer Zeit eine starke Umschichtung. Während der Anteil des Weizenanbaus annähernd gleich geblieben ist und heute noch 47 vH der Getreidefläche beträgt, ist der Anbau von Gerste und Mais auf Kosten des Hafer- und Roggenbaus bedeutend ausgedehnt worden (vgl. Schaubild 3). Diese Tendenz, die eng mit der zunehmenden Motorisierung zusammenhängt, dürfte sich noch weiter fortsetzen.

Wie erklärt sich diese Entwicklung?

Es erscheint selbstverständlich, daß für so bedeutsame Veränderungen in der Bodennutzung wichtige Gründe vorhanden gewesen sein müssen. Im folgenden soll versucht werden, die wichtigsten Bestimmungsfaktoren kurz herauszuarbeiten.

1. Ungünstige Entwicklung der Nachfrage

Die Nachfrageentwicklung wird im wesentlichen durch die Entwicklung der Bevölkerung und ihres Realeinkommens bestimmt. Die Bevölkerung Frankreichs ist bis zum Zweiten Weltkrieg im Vergleich zu anderen Ländern nur sehr schwach gestiegen. Sie erreichte nach dem Rückgang im Ersten Weltkrieg erst 1933 wieder den Stand von 1913 (einschl. Elsaß-Lothringen) und stieg darüber hinaus bis 1938 nur um insgesamt 1,6 vH. Auch das Einkommen hat in dieser Zeit nur schwach zugenommen; es stieg je Kopf der Bevölkerung um jährlich etwa 0,9 vH [2]). Diese ungünstige Entwicklung der die Nachfrage bestimmenden Faktoren zeigt sich sehr deutlich in der Entwicklung des Gesamtverbrauchs an Getreide (vgl. Schaubilder 4 und 5). Der Brutto-

[2]) Vgl. A. Weber, Zur Entwicklung der französischen Fleischproduktion, „Agrarwirtschaft", Jg. 8 (1959), S. 219.

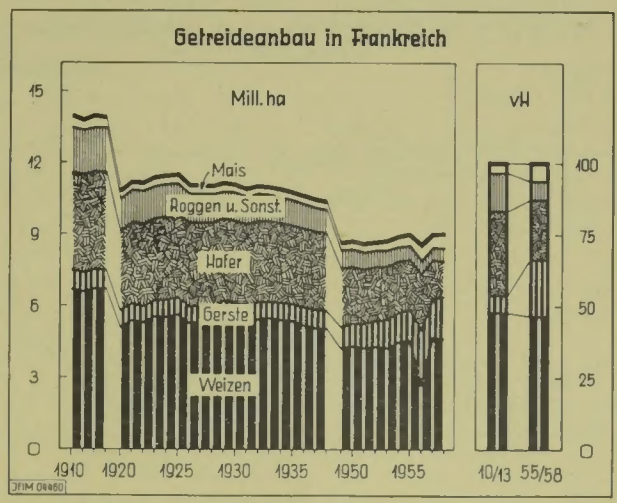

Schaubild 3

verbrauch sank von 19,2 Mill. t 1910/13 auf 17,2 Mill. t im Durchschnitt der Jahre 1920 bis 1938. Je Kopf der Bevölkerung fiel der Verbrauch von 485 kg auf 425 kg. Dieser Rückgang dürfte allerdings zu einem erheblichen Teil auf Rationalisierungserfolgen in der Getreideverwendung beruhen.

Eine Änderung der Nachfragesituation bahnte sich erst nach dem Zweiten Weltkrieg an. Seit 1950 nimmt die Bevölkerung jährlich um etwa 0,6 bis 0,8 vH zu. Gleichzeitig haben sich die Zuwachsraten des Realeinkommens bedeutend erhöht. Diese für die Landwirtschaft günstige Wendung kommt unter anderem in dem Wiederansteigen des Getreideverbrauchs zum Ausdruck. Die Zunahme beschränkt sich natürlich — dem allgemeinen Entwicklungsstand entsprechend — auf die Getreideverfütterung. Schaubild 5 zeigt, daß die Zunahmen des Pro-Kopf-Verbrauchs an Getreide (brutto) und des Verbrauchs an Schweine- und Geflügelfleisch in GE etwa parallel verlaufen. Wenn der Gesamtverbrauch an Getreide sich trotzdem noch auf einem vergleichsweise niedrigen Niveau bewegt, so dürfte das in dem Rückgang des Direktverzehrs, der steigenden Effizienz bei der Veredelung und dem rückläufigen Futterbedarf für die Pferdehaltung begründet sein.

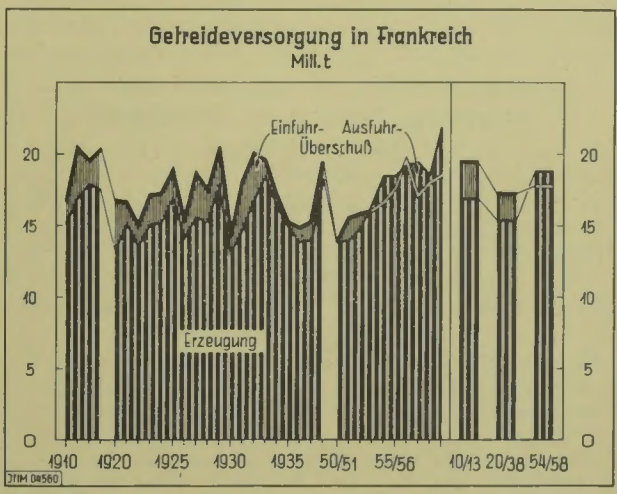

Schaubild 4

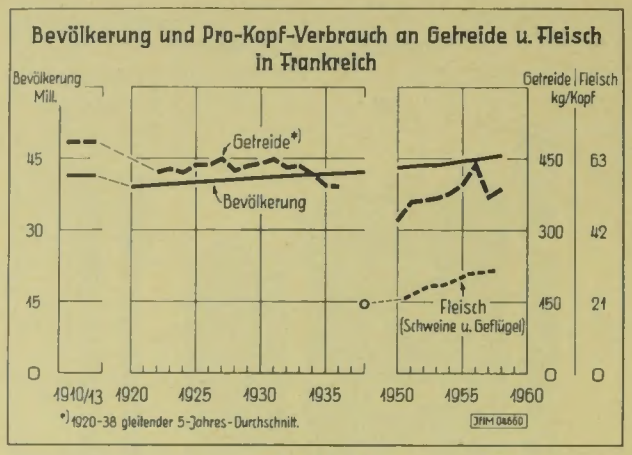

Schaubild 5

2. Bessere Erwerbschancen außerhalb der Landwirtschaft

Die Stagnation der Bevölkerung war nicht nur für die Absatzentwicklung maßgebend, sondern auch für das Angebot an Arbeitskräften und für das Verhältnis der Erwerbschancen in der Landwirtschaft und der übrigen Wirtschaft. Selbst eine langsame Industrialisierung war in Frankreich nur möglich, wenn die dazu benötigten Arbeitskräfte aus der Landwirtschaft abgezogen wurden, während sich in Deutschland das Gesamtangebot an Arbeitskräften durch den starken Bevölkerungszuwachs, der z. T. allerdings aus Flüchtlingen und Rückwanderern bestand, ständig erhöhte. In Frankreich mußten sich unter diesen Umständen die Erwerbschancen in der gewerblichen Wirtschaft wesentlich günstiger entwickeln als in der Landwirtschaft, d. h. die Einkommensdisparität zwischen Landwirtschaft und gewerblicher Wirtschaft dürfte während der ganzen Zeit bedeutend größer gewesen sein als in Deutschland. Besonders betroffen wurden die Landarbeiter und die Kleinbauern auf den schlechteren Böden.

Die Schaubilder 2, 3 und 6 zeigen, daß die entscheidenden Veränderungen bereits im Ersten Weltkrieg erfolgten. Der Abzug von Arbeitskräften führte zu einem scharfen Rückgang der landwirtschaftlich genutzten Flächen. Da die Arbeitskräfte auch nach dem Kriege — im Gegensatz zu Deutschland — knapp blieben, konnte dieser Vorgang nicht

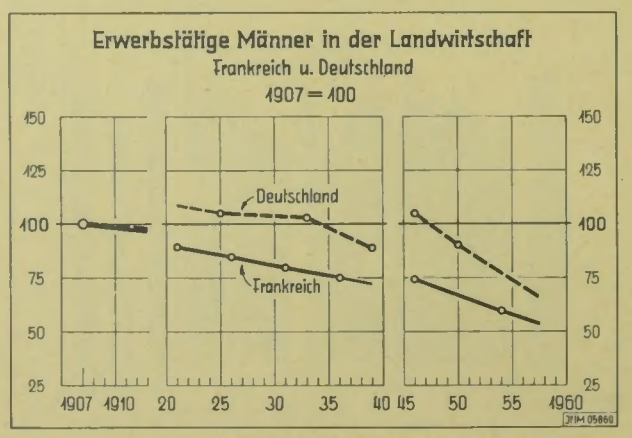

Schaubild 6

rückgängig gemacht werden. Die sich fortsetzende Abwanderung aus der Landwirtschaft mußte sogar bis zum Zweiten Weltkrieg zu einer weiteren Extensivierung der Bodennutzung führen, da die technischen Arbeitshilfsmittel noch nicht weit genug entwickelt waren.

Erst nach dem Zweiten Weltkrieg trat hier eine Änderung ein. Obwohl die Zahl der Arbeitskräfte seither noch schneller abnimmt als früher, hat die landwirtschaftliche Nutzfläche in den letzten Jahren wieder etwas zugenommen. Gleichzeitig ist die Intensität der Bodennutzung beachtlich gestiegen. Diese Erfolge wurden vor allem durch die zunehmende Motorisierung und Mechanisierung ermöglicht, die sich trotz niedriger Agrarpreise sehr schnell durchsetzt (vgl. Schaubilder 7 und 8). Sie führt letztlich dazu, daß die Nutzung aller Bodenflächen, die der Mechanisierung zugänglich sind, arbeitswirtschaftlich kein ernstes Problem mehr darstellt.

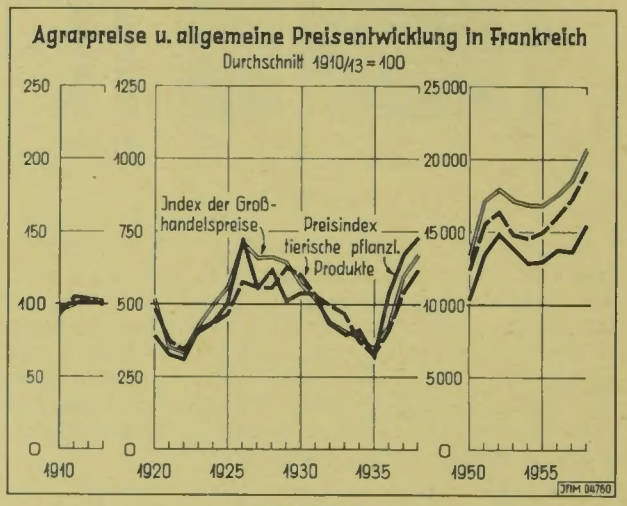

Schaubild 7

3. Ungünstige Entwicklung der Agrarpreise

Die in den beiden vorangegangenen Abschnitten aufgezeigten Kräfte haben sich natürlich auf und über die Preise ausgewirkt. Der Versuch, die Entwicklung der Agrarpreise darzustellen, stößt allerdings auf erhebliche Schwierigkeiten. Diese liegen zum Teil in dem spärlichen statistischen Material begründet. Noch schwieriger gestaltet sich jedoch die Beurteilung der Preisentwicklung dadurch, daß in dem Beobachtungszeitraum der Geldwert ganz außerordentlichen Schwankungen unterworfen war. Schaubild 7 zeigt, daß die Kaufkraft des Franc nach dem Ersten Weltkrieg auf etwa ein Fünftel des Vorkriegsstandes gesunken war. Der Vorgang wiederholte sich in noch schärferer Form während und nach dem Zweiten Weltkrieg. Sieht man von diesen Niveauverschiebungen ab, so bleiben immer noch sehr starke Geldwertschwankungen, die die Beurteilung von Preiseffekten erschweren. Die Landwirte können im allgemeinen erst verhältnismäßig spät erkennen, inwieweit es sich jeweils nur um nominelle oder auch um reale Preisänderungen handelt, zumal da zwischen Einkauf der Produktionsmittel und Verkauf der Erzeugnisse vielfach eine größere Zeitspanne liegt. Hinzu

kommt, daß die Landwirtschaft wegen der Art und Dauer des landwirtschaftlichen Produktionsprozesses in ihrer Betriebsorganisation und Intensität auf kurzfristige Preisänderungen nicht unmittelbar reagiert. Letztere bedeuten für sie in erster Linie ein erhöhtes Preisrisiko, das die Weiterentwicklung häufig bremst.

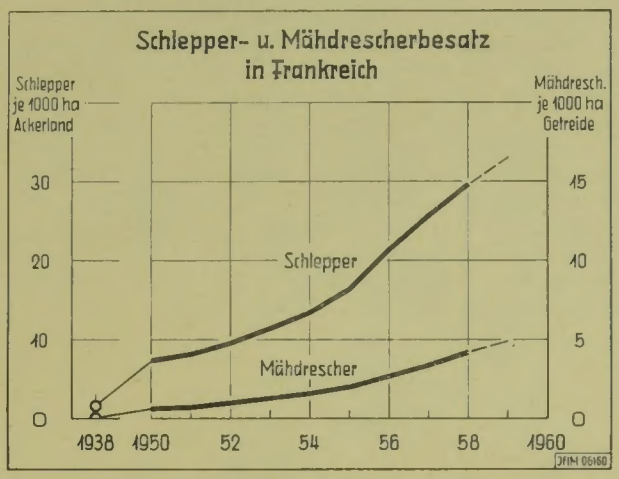

Schaubild 8

Die Bewegungen der Agrarpreise sind in Schaubild 7 durch die zwei Indices der Preise für tierische und pflanzliche Produkte dargestellt. Da die entsprechenden Teilindices aus den verschiedenen amtlichen Berechnungen sich nicht sinnvoll miteinander verkoppeln ließen, mußte eine einfache eigene Indexberechnung vorgenommen werden. Der Index für pflanzliche Produkte basiert auf den Erzeugerpreisen für Weizen, Gerste, Kartoffeln und Zuckerrüben [3]). Dabei wurden der Index der Weizenpreise mit 0,5, der Gerstenpreise mit 0,2, der Kartoffel- und Zuckerrübenpreise je mit 0,15 gewogen. Zur Bildung des Preisindex für tierische Erzeugnisse wurden die Marktpreise von La Villet für Ochsen und Schweine 1. Qualität sowie der Butterpreis aus den Zentralhallen von Paris herangezogen und aus den drei Indexreihen das einfache Mittel genommen.

Bei einem Vergleich mit dem Index der Großhandelspreise zeigt sich, daß die Agrarpreise, vor allem die Preise für pflanzliche Produkte in den zwanziger Jahren durchweg hinter der allgemeinen Preisentwicklung zurückblieben [4]). In den folgenden Jahren der großen Wirtschaftskrise, die in Frankreich erst 1935 ihren Tiefpunkt erreichte, sanken die Agrarpreise etwa gleichlaufend mit der allgemeinen Preisbewegung. Ab 1936 stiegen die Preise wieder kräftig an. Dabei entwickelten sich die Preise für pflanzliche Produkte als Folge der staatlichen Preisstützung für Weizen besonders günstig; die Zeitspanne bis zum Beginn des Zweiten Weltkrieges war jedoch zu kurz, um darauf bereits eine Reaktion der Erzeuger erwarten zu können. Nach dem Zweiten Weltkrieg blieben die Agrarpreise wieder erheblich hinter der allgemeinen Preisentwicklung zurück. Dies trifft ganz besonders für die Getreidepreise zu, die weiterhin durch den Staat reguliert wurden.

Der Realpreis für Weizen — 1910/13 = 100 — sank in den Jahren 1920/29 auf 84 vH, stieg dann im Durchschnitt der Jahre 1930/38 auf 109 vH an und fiel nach dem Zweiten Weltkrieg (1950/58) wieder auf 72 vH zurück. Die Realpreise für Ochsen und Butter entwickelten sich in der großen Linie ähnlich, doch waren einerseits die Rückgänge in den zwanziger und fünfziger Jahren, andererseits auch der Anstieg in den dreißiger Jahren nicht so stark wie beim Getreide (vgl. Übersicht 3).

Die Preisrelationen zwischen den Preisen für Getreide und denen für Erzeugnisse der Rindviehhaltung, die sich bereits in der Zeit vor dem Ersten Weltkrieg zugunsten der Rinderproduktion entwickelt hatten, haben sich damit in gleicher Richtung weiter verschoben [5]).

Übersicht 3: **Entwicklung der Realpreise für Weizen, Ochsen und Butter**

Jahre	Weizen	Ochsen	Butter
1910/13	100	100	100
1920/29	84	87	88
1930/38	109	98	101
1950/58	72	89	102

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß die Realpreise für Agrarprodukte in Frankreich seit dem Ersten Weltkrieg in der großen Linie sinkende Tendenz hatten. Ein zusätzliches Hemmnis für die Entwicklung der Landwirtschaft bildeten die außerordentlich großen Preis- und Geldwertschwankungen, vor allem zwischen den beiden Kriegen. Darüber hinausgehende Feststellungen über Gunst oder Ungunst der Preise lassen sich nur aus der Kenntnis der Entwicklung des Preis-Kosten-Verhältnisses treffen. Da die Kostenentwicklung statistisch kaum meßbar ist, können Rückschlüsse auf die Preis-Kostenrelation nur mittelbar aus den Reaktionen der Landwirte gezogen werden. Der Rückgang der LN und die vergleichsweise extensive Nutzung der verbliebenen Flächen weisen darauf hin, daß sich die Preis-Kostensituation zumindest nicht günstig für die Landwirtschaft entwickelt hat.

IV. Möglichkeiten zur Wiederausdehnung des Getreidebaus

Wie bereits eingangs gesagt, sollen hier die Möglichkeiten zur Erweiterung des Getreidebaus zunächst unter produktionstechnischen Gesichtspunkten untersucht werden. Den Ausgangspunkt für die folgenden Schätzungen bilden die natürlichen und betriebswirtschaftlichen Gegebenheiten. Davon ausgehend wurden unter Berücksichtigung der seit 1913 erfolgten Veränderungen die mobilisierbaren Flächenreserven aus dem Ödland, dem Dauergrünland, der Brache und dem Feldfutterbau geschätzt. Die Schätzungen halten sich in einem verhältnismäßig engen Rahmen, d. h. es wird von vornherein erwartet, daß nur ein Teil der produk-

[3]) Lt. „Statistique agricole annuelle", hrsg. vom Ministère de l'Agricultur, Paris

[4]) Der hohe Indexwert für pflanzliche Produkte im Jahre 1926 erklärt sich hauptsächlich aus den besonders hohen Kartoffel- und Rübenpreisen dieses Jahres.

[5]) Vgl. auch A. Weber a. a. O., S. 218.

tionstechnischen Möglichkeiten zur Ausdehnung des Getreidebaus ausgeschöpft wird.

Die natürlichen Produktionsbedingungen

Zu den natürlichen Produktionsbedingungen gehören Boden, Klima und Oberflächengestaltung. Sie beeinflussen sowohl die Bodennutzung als auch die Ertragsfähigkeit. Über die Qualität bzw. Ertragsfähigkeit des Bodens gibt es für Frankreich keine ausreichenden Unterlagen. Verglichen mit der Bundesrepublik dürften die Bodenverhältnisse in Frankreich im ganzen besser sein. Nicht nur die Lößböden des Pariser Beckens, sondern auch die am weitesten verbreiteten Braunerdeböden lassen hohe Hektarerträge zu[6]). Fast alle Böden Nord-, Mittel-, Ost- und Westfrankreichs sind weizenfähig. Sandböden gibt es nur an wenigen Stellen; sie haben lediglich in den Landes (atlantisches Küstengebiet in Südwestfrankreich) eine größere Ausdehnung. Die Böden von vergleichsweise geringer Ertragsfähigkeit konzentrieren sich auf den Südosten Frankreichs. Es handelt sich dabei um die flachgründigen Skelettböden der Mittel- und Hochgebirge. In diesen Gebieten hat der Ackerbau schon wegen der Höhen- und Hanglage nur noch geringe Bedeutung.

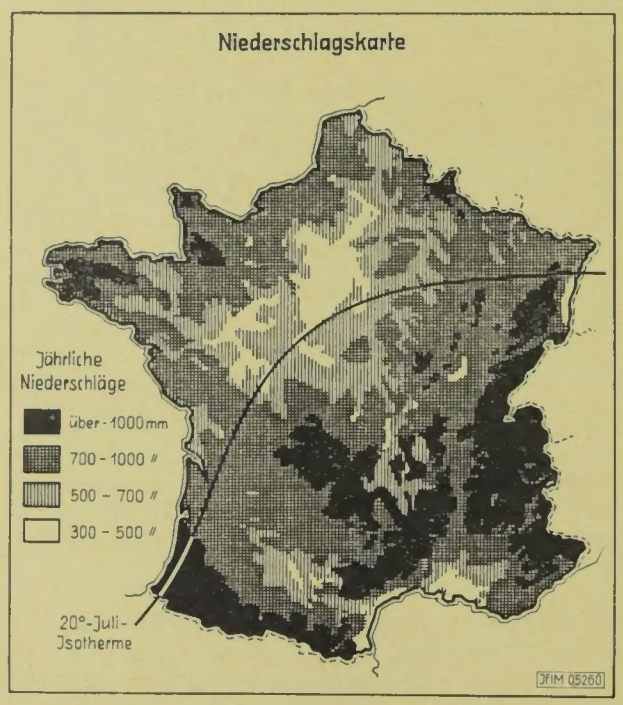

Schaubild 9

Wichtiger als der Boden sind die unterschiedlichen Klimaverhältnisse für die Art und Intensität der Bodennutzung. Schaubild 9 gibt einen Überblick über die Höhe der jährlichen Niederschläge[7]). Die höchsten Niederschläge fallen in den größeren Höhenlagen und in den atlantischen Küstengebieten. Die geringsten Niederschläge weisen das Pariser Becken, die mittlere Loire, der Raum Toulouse und die Küstengebiete am Mittelmeer auf. Bei der Beurteilung der Niederschlagshöhe müssen zwei bedeutsame Faktoren mit berücksichtigt werden. Das eine ist die jahreszeitliche Verteilung der Niederschläge. Sie ist in vielen Gebieten Frankreichs vor allem für das Grünland und den Futterbau ungünstiger als in der Bundesrepublik. Der zweite Faktor ist die Verdunstungskraft, die ebenfalls vor allem in Südfrankreich während der sehr viel wärmeren Sommermonate erheblich größer ist als in Westdeutschland. Nach den Aussagen französischer Agrarexperten, die durch zahlreiche Versuchsergebnisse bestätigt werden, sind die Niederschläge jedoch in keinem Gebiet, mit Ausnahme des vom Mittelmeerklima bestimmten Südostens, so gering, daß sie einen erfolgreichen Getreidebau unmöglich machen. Dies gilt auch für den gesamten Raum südlich der Loire zwischen dem Atlantik und dem Zentralmassiv.

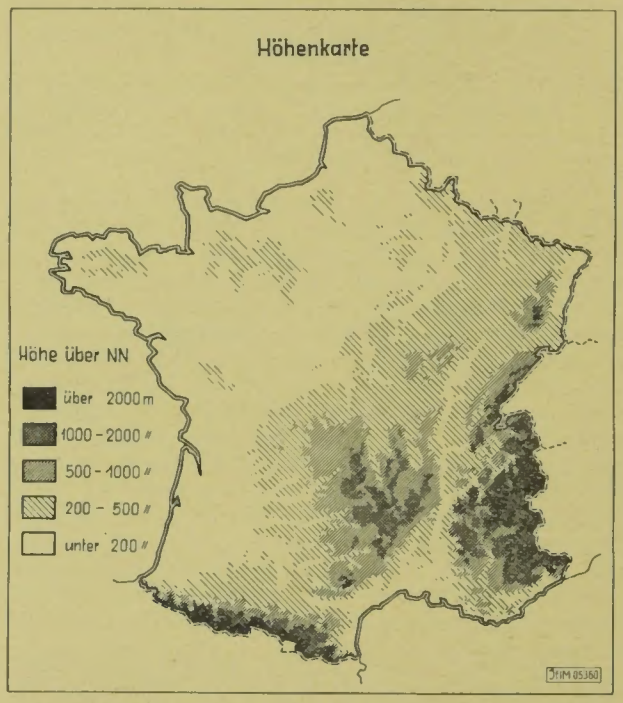

Schaubild 10

Die Oberflächengestaltung hat mit der zunehmenden Mechanisierung als ein die Produktionsrichtung bestimmender Faktor erheblich an Bedeutung gewonnen. Die als Schaubild 10 dargestellte Höhenkarte gibt einen Überblick über Umfang und Lage der Mittel- und Hochgebirge. In diesen, der Mechanisierung wenig zugänglichen Gebieten (Region VIII, X, XI in Schaubild 11), bleiben speziell für den Getreidebau nur noch geringe Möglichkeiten.

Betriebswirtschaftliche Struktur

Unter dem Einfluß der unterschiedlichen Boden- und Klimaverhältnisse haben sich im Laufe der Zeit verschiedene Agrarzonen herausgebildet. Eine Abgrenzung dieser Zonen ist nicht ganz einfach, da die Übergänge meistens fließend sind. Die

[6]) Vgl. H. Richard, Productivité de la terre, Paris 1959.

[7]) Die Karte wurde übernommen von B. Boot de l'Epine, Die Entwicklung der französischen Getreidewirtschaft seit dem Zweiten Weltkrieg und ihre Bedeutung für den Außenhandel. Diss. Stuttgart-Hohenheim, 1956.

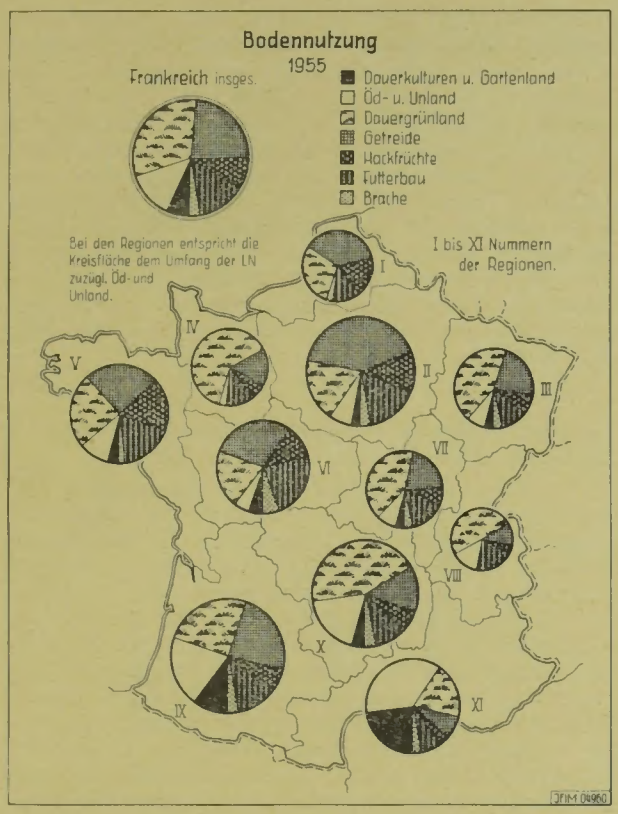

Schaubild 11

folgenden regionalen Betrachtungen lehnen sich an eine Arbeit über die großen Agrarregionen in der EWG an, die vor kurzem von einer Expertengruppe im Auftrage der OEEC und der EWG durchgeführt wurde[8]). In dieser Studie wurden innerhalb Frankreichs elf Regionen herausgearbeitet, deren Abgrenzung aus Schaubild 13 ersichtlich ist. Die Festlegung der Regionengrenzen erfolgte unter Berücksichtigung zahlreicher Kriterien, vor allem der jeweils vorherrschenden Bodennutzungssysteme, der Höhe des Viehbesatzes und der Betriebsgrößenstruktur. Als Grundlage dienten hauptsächlich die Ergebnisse des Census von 1955/56 für die kleineren Agrarregionen. Daraus erklärt sich, daß die Grenzen der elf großen Regionen in der Regel nicht mit den Verwaltungsgrenzen der Departments übereinstimmen. Da in der vorliegenden Arbeit fast nur die Departmentsstatistik ausgewertet werden konnte, mußten die Grenzen der Regionen vielfach auf die der Departments verschoben werden (vgl. Schaubild 14).

Schaubild 11 gibt einen Überblick über die Bodennutzung in den einzelnen Regionen. Die Darstellung zeigt, daß in den nordwestlichen Küstengebieten, in Ostfrankreich und im Zentralmassiv das Schwergewicht in der Bodennutzung beim Grünland/Futterbau liegt (Region IV, III, VII, VIII und X). Nordfrankreich und die Bretagne (Region I, V) nehmen eine Mittelstellung ein. In beiden Gebieten haben neben dem Grünland und Futterbau als Grundlage einer ausgedehnten Viehwirtschaft der Getreide- und Hackfruchtbau große Bedeutung (Zuckerrüben im Norden, Kartoffeln in der Bretagne). Die eigentliche Kornkammer Frankreichs bilden die großen Ackerbaugebiete des Pariser Beckens (Region II). Nach Süden schließt sich das mittlere Loiregebiet und das Aquitanische Becken an (Region VI und IX). In diesen drei Regionen stellt der Getreidebau die wichtigste Nutzungsform dar, ergänzt durch einen ausgedehnten Feldfutterbau. Im Mittelmeerraum (Region XI) dominieren die Dauerkulturen (Wein usw.). Grünland und Ackerbau haben einen geringen Umfang und bringen nur niedrige Erträge. In diesem Gebiet hat das Öd- und Unland seine größte Verbreitung.

Der unterschiedlichen Ausrichtung der Bodennutzung entsprechen erhebliche Unterschiede in der Höhe des Viehbesatzes (vgl. Schaubild 12). Er ist im Mittelmeerraum und in den erwähnten Getreidebauregionen am niedrigsten und in den nordwestlichen Küstengebieten am höchsten. Innerhalb des Viehbestandes dominiert eindeutig die Rindviehhaltung. Die Leistungen sind, verglichen mit Westdeutschland, gering, da extensive Haltungsformen vorherrschen. Dies kommt u. a. in der Hauptfutterfläche je Großvieheinheit Rauhfutterfresser (Pferde, Rinder, Schafe) zum Ausdruck. Im Durchschnitt Frankreichs beträgt die Hauptfutterfläche je RGV 1,1 Hektar gegenüber 0,7 Hektar im Durchschnitt des Bundesgebietes. Lediglich im Norden und in der Bretagne, wo die Wachstumsbedingungen besonders günstig sind und mittel- bzw. kleinbäuerliche Betriebsformen überwiegen, bleibt die Hauptfutterfläche mit 0,7 bis 0,8 ha je RGV unter dem Gesamtdurchschnitt. Von französischen Agrarökonomen ist verschiedentlich hervorgehoben worden, daß es durchaus möglich sei, die Verede-

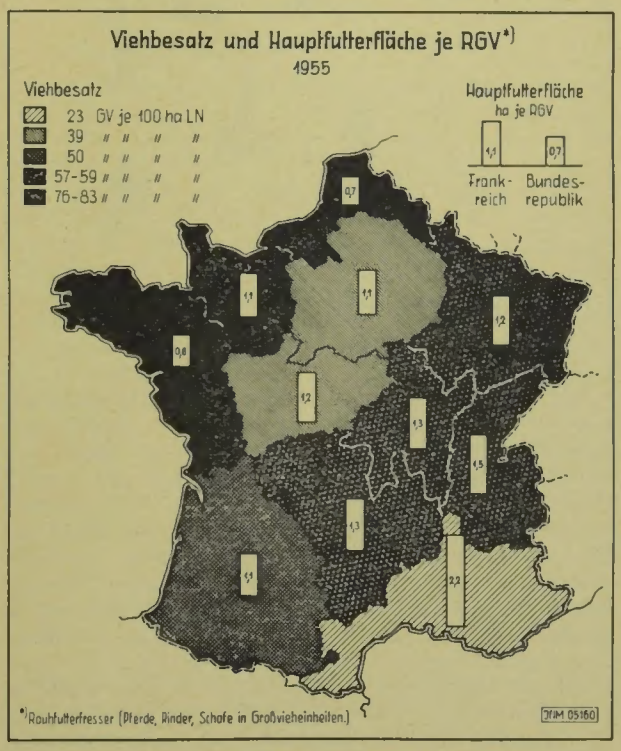

Schaubild 12

[8]) Die großen Agrarregionen in der EWG. (Europ. Wirtschaftsgemeinschaft, Studien, Reihe Landwirtschaft, Nr. 1), Brüssel 1960. Vgl. auch J. Klatzmann, La localisation des Cultures et des productions animals en France. Paris 1955.

lungsproduktion in Frankreich zu verdoppeln. Diese Feststellung erscheint kaum übertrieben, wenn man berücksichtigt, daß auch in Westdeutschland bei 0,7 ha Hauptfutterfläche je RGV die Produktionsmöglichkeiten im Grünland und Futterbau bei weitem noch nicht ausgeschöpft sind.

Ein weiteres Merkmal der betriebswirtschaftlichen Struktur bildet die Verteilung der landwirtschaftlichen Nutzfläche auf die verschiedenen Betriebsgrößenklassen (vgl. Schaubild 13). Im ganzen ist die Betriebsgrößenstruktur in Frankreich wesentlich günstiger als in der Bundesrepublik. In den meisten Gebieten überwiegen mittlere Betriebe zwischen 10 und 50 ha, auf die insgesamt 58 vH der LN entfallen. Nur etwa 16 vH der LN entfallen auf Kleinbetriebe bis zu 10 ha. Sie haben lediglich in der Bretagne, im Südwesten und in den Gebieten mit Sonderkulturen größere Bedeutung. Im Pariser Becken überwiegen eindeutig die Großbetriebe.

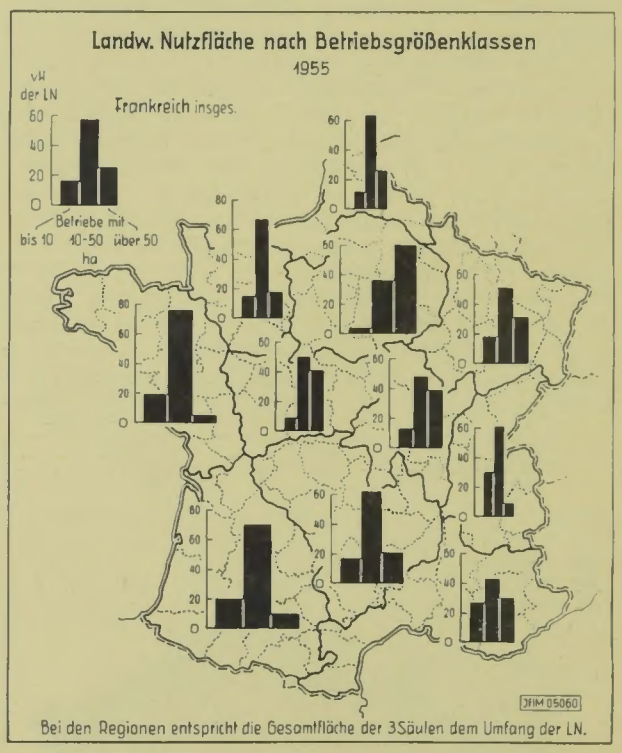

Schaubild 13

Die vorstehenden Betrachtungen erschienen notwendig, um eine Vorstellung von den Reaktionsmöglichkeiten der Erzeuger auf Änderungen der Preis-Kostenrelationen zu bekommen. Es ergibt sich daraus, daß die natürlichen Produktionsbedingungen für den Getreidebau durchweg günstig sind. Eine Ausnahme bilden die Gebirgszonen im Südosten und der Mittelmeerraum, wo eine ins Gewicht fallende Wiederausdehnung des bereits stark eingeschränkten Getreidebaus nicht erwartet werden kann (Region VIII, X, XI). In allen übrigen Gebieten lassen sowohl die natürlichen als auch die betriebswirtschaftlichen Produktionsbedingungen eine Ausweitung des Getreidebaus zu. Die Anbauelastizität dürfte im Vergleich zu Westdeutschland recht groß sein [9]). Bei der günstigen Betriebsgrößenstruktur ist die Quote der innerbetrieblich gebundenen Flächen verhältnismäßig klein. Der Grünlandanteil ist in den meisten Gebieten relativ niedrig. Außerdem wird die Anbauelastizität dadurch nur wenig eingeschränkt, da es sich außerhalb der Gebirgszonen großenteils um alternativ genutztes Grünland handelt und der Viehbesatz sehr niedrig ist. Arbeitswirtschaftliche Gründe dürften in den Erwägungen über eine Ausweitung des Getreidebaus nur noch selten eine Rolle spielen. Die zunehmende Mechanisierung und das im allgemeinen gute Erntewetter begünstigen sogar seine Ausweitung.

Veränderungen in der Bodennutzung zwischen 1913 und 1955

Die Schaubilder 1 bis 3 haben die langfristigen Veränderungen der Bodennutzung in Frankreich insgesamt gezeigt. Um beurteilen zu können, in welchem Maße diese Vorgänge als irreversibel angesehen werden müssen, ist es notwendig, sie regional zu untersuchen. In Schaubild 14 wurden die Veränderungen innerhalb der elf Regionen zwischen 1913 und 1955 bilanzmäßig dargestellt. Man ersieht daraus, daß sich der Rückgang des Getreidebaus über ganz Frankreich erstreckt hat. Die relativ stärkste Einschränkung erfuhr er in Südostfrankreich. Dies erklärt sich aus der Ungunst der natürlichen Bedingungen, der Lösung aus der alten, hauswirtschaftlich orientierten Wirtschaftsweise und der starken Abwanderung. Neben dem Getreide haben in den meisten Regionen auch der Hackfruchtbau und die Brache abgenommen, und zwar besonders in den Hauptgetreidebaugebieten und in Ostfrankreich.

Der Flächenausgleich erfolgte in Nordfrankreich, d. h. etwa nördlich der Linie Brest — Dijon (Region I bis IV), überwiegend durch eine Ausdehnung des Dauergrünlandes. In Mittelfrankreich verteilte sich die Zunahme mehr oder weniger gleichmäßig auf das Grünland und den Feldfutterbau (V bis VIII). Dies gilt auch für das Zentralmassiv (X). Im Südwesten nahm nur der Ackerfutterbau zu (IX).

Der Gesamtrückgang der Getreide-, Hackfrucht- und Brachfläche belief sich in Frankreich (ohne Korsika) auf 6,5 Mill. ha. Davon wurden 3,1 Mill. ha in Dauergrünland umgewandelt bzw. dem Futterbau zugeführt. Rund 3,4 Mill. ha schieden aus der landwirtschaftlichen Nutzung aus. Die Ausfälle konzentrieren sich auf Südfrankreich, wo ein erheblicher Teil als Zunahme des Öd- und Unlandes ausgewiesen wurde.

Flächenreserven aus dem Öd- und Unland

Wie bereits von verschiedenen Autoren hervorgehoben wurde, sind die mobilisierbaren Flächenreserven aus dem Öd- und Unland verhältnismäßig gering. Mehr als die Hälfte des Ödlandes befindet sich in den Gebirgs- und Trockengebieten des Südens, wo eine intensivere Nutzung kaum in

[9]) Vgl. B. Andrae, Die Produktionselastizität der landwirtschaftlichen Bodennutzung. „Agrarwirtschaft", Jg. 8 (1959), S. 338 ff.

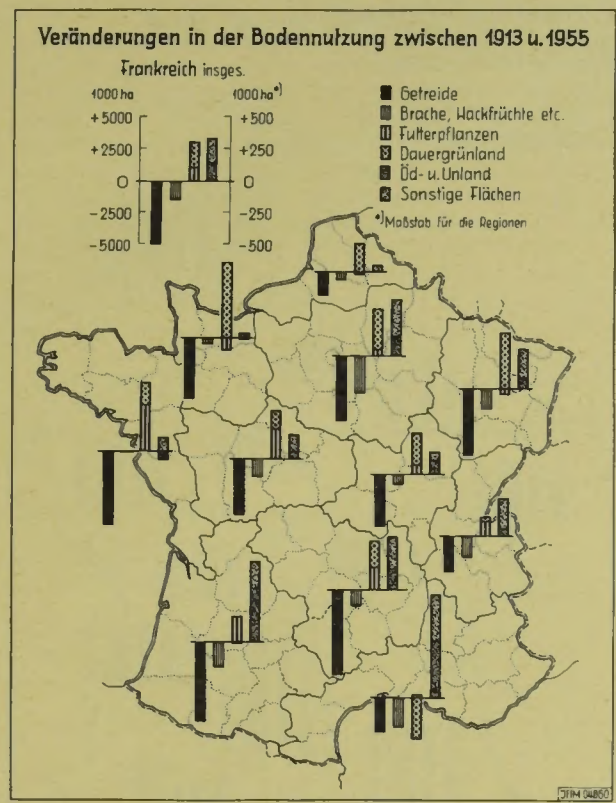

Schaubild 14

Frage kommt. Die Möglichkeiten zu einer Ausweitung des Ackerlandes auf Kosten des Ödlandes beschränken sich auf Ost-, Mittel-, West- und Südwestfrankreich. Unter Berücksichtigung der jeweiligen Verhältnisse und der Entwicklung seit 1913 wurde geschätzt, daß das Öd- und Unland dort um etwa 10 bis 30 vH reduziert werden würde, wenn ein wirksamer Anreiz gegeben wird. Insgesamt würde sich damit die Ödlandfläche von 4,2 Mill. ha 1956 (ohne Korsika) auf 3,7 Mill. ha verringern, d. h. um rd. 500 000 ha (vgl. Schaubild 15).

... aus dem Dauergrünland

Die größten Flächenreserven Frankreichs liegen im Dauergrünland. Wie bereits erwähnt, stieg die Grünlandfläche seit 1913 von 10,1 auf 12,1 Mill. ha 1955 bzw. auf 13 Mill. ha nach der neuen Erhebung von 1956 (vgl. Schaubild 15)[10]). Der größte Teil dieser Zunahme entfällt auf Nord- und Mittelfrankreich, d. h. auf Gebiete, in denen die Produktionselastizität recht groß sein dürfte. Die Schätzung der mobilisierbaren Flächenreserven ging wieder von dieser langfristigen Entwicklung aus. Dabei wurde jedoch berücksichtigt, daß das Grünland in verschiedenen Gebieten auf Grund der natürlichen Produktionsbedingungen eine bedeutende Ertragsüberlegenheit gegenüber den Ackerfrüchten besitzt. Dies trifft ganz besonders für die Normandie zu, wo die starke Zunahme des Grünlandes als ein weitgehend irreversibler Vorgang zu betrachten ist. In den übrigen Gebieten Frankreichs wurde unterstellt, daß das Grünland gegebenenfalls um etwa 7 bis 15 vH vermindert werden würde. In den südfranzösischen Regionen (IX bis XI) beschränken sich die Umstellungsmöglichkeiten wahrscheinlich ebenso wie in der Normandie (Region IV) auf die Übergangsgebiete in den Randzonen.

Die Gesamtfläche, die verhältnismäßig leicht in Ackerland umgewandelt werden könnte, beläuft sich nach dieser Schätzung auf reichlich 1 Mill. ha.

... aus der Brache

Der Ersatz der Brache durch eine moderne Fruchtfolgewirtschaft hat sich in vielen Teilen Frankreichs erst sehr spät durchgesetzt. Die Umstellung geht bis in die jüngste Zeit. 1913 betrug der Anteil der Brache am Ackerland noch rd. 11 vH. Bis 1955 sank er auf 5,8 vH oder rd. 1 Mill. ha. Seither hat sich der Rückgang fortgesetzt; 1958 wurden nur noch 0,7 Mill. ha als Brache ausgewiesen. Davon ausgehend wurde im Rahmen der vorliegenden Untersuchung eine nochmalige Halbierung für möglich gehalten. Von den verbleibenden 350 000 ha entfallen nach der regionalen Schätzung etwa zwei Drittel auf Südfrankreich.

Da für die letzten Jahre noch keine regionalen Angaben über die Bodennutzung vorliegen, geht die Schätzung der Getreideflächen von 1955 aus. Dementsprechend muß auch die z. T. geschätzte Abnahme der Brache auf dieses Jahr bezogen werden. Für die genutzte Ackerfläche ergibt sich damit eine Zunahme um rd. 680 000 ha. Von der Zunahme entfallen 56 vH auf die drei Hauptgetreidebauregionen (II, VI, IX, vgl. Übersicht 4).

... aus dem Ackerfutterbau

Der Futterbau ist zwischen 1913 und 1955 um 1,1 Mill. ha ausgedehnt worden. In Anbetracht der verhältnismäßig niedrigen Erträge und der mehr als reichlich bemessenen Hauptfutterfläche je RGV müßte es vom Futterhaushalt her gesehen leicht möglich sein, den Feldfutterbau nach einer Verbesserung der Ertragsleistung erheblich einzuschränken. In der Praxis sind die Möglichkeiten dazu jedoch häufig begrenzt, da der Umfang des Futterbaus oft weniger durch fütterungstechnische Überlegungen als durch die Erfordernisse einer günstigen Fruchtfolge bestimmt wird. Dies gilt besonders für Mittel- und Südwestfrankreich, wo der Anteil des Hackfruchtbaus am Ackerland relativ gering ist. In der Schätzung der Flächenreserven wurde diesem Umstand Rechnung getragen, indem bei der Projektion zunächst die mögliche Getreidefläche geschätzt und die Futterfläche — von einigen Ausnahmen abgesehen — als Restfläche errechnet wurde. Dabei wurde angenommen, daß die Gesamtfläche aller übrigen Ackerfrüchte absolut konstant bleibt.

Für Frankreich insgesamt ergab sich nach dieser Berechnung eine Abnahme des Futterbaus gegenüber 1955 um 365 000 ha oder 7 vH (vgl. Schaubild 15 und Übersicht 4).

[10]) Wiederum ohne Korsika, das bei der Projektion nicht mit berücksichtigt wurde, da die Agrarproduktion — abgesehen von Sonderkulturen — dort bedeutungslos ist.

Entwicklung der Bodennutzung 1913-1955 und die Möglichkeiten zu einer Wiederausdehnung des Getreidebaus

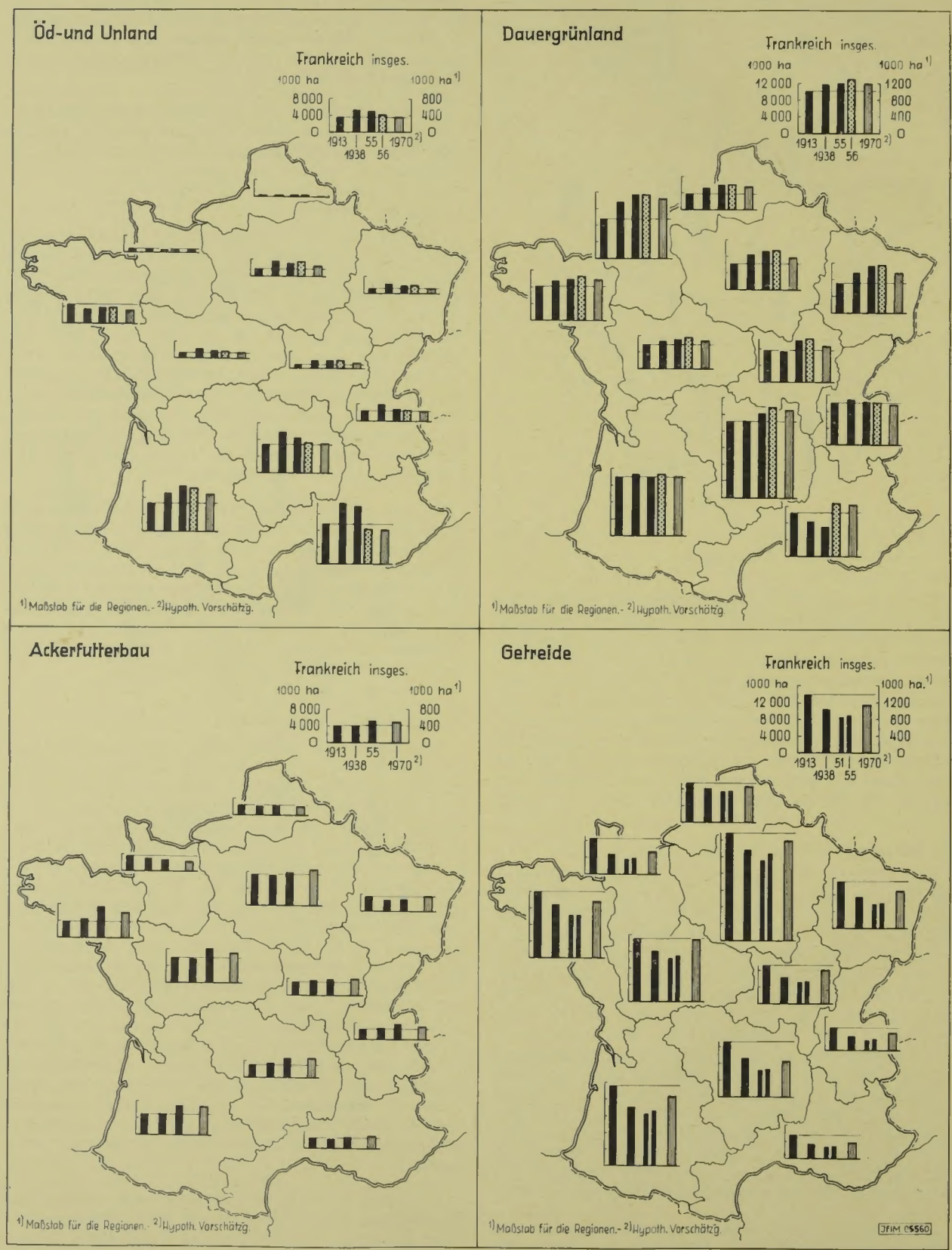

Schaubild 15

Mögliche Ausdehnung des Getreidebaus: 2,6 Mill. ha

Die Ergebnisse aller vorgenannten Schätzungen sind in Übersicht 4 und Schaubild 15 zusammengestellt. Die Schätzung der möglichen Getreidefläche geht von der aus Grünland, Ödland und Brache erweiterten genutzten Ackerfläche aus. Weiter wurde unterstellt, daß der prozentuale Anteil des Getreides am Ackerland etwa wieder den Stand von 1913 erreicht. Gegenüber 1955 bedeutet das eine Zunahme von 48,1 vH auf 57,2 vH [11]). Mit dieser Annahme dürften die tatsächlichen Möglichkeiten kaum überschätzt werden. Sie läßt in allen Gebieten eine ordentliche Fruchtfolge zu. Außerdem ist zu berücksichtigen, daß nach der Bedarfsstruktur der EWG nur eine Ausdehnung des Futtergetreideanbaus zu erwarten ist, so daß sich die Variationsmöglichkeiten innerhalb des Getreidebaus verbessern.

Übersicht 4: **Mögliche Ausdehnung des Getreidebaus [1]) Basis 1955**

Region	Flächenreserven aus			Zusammen = Zunahme des genutzten Ackerlandes	Anteil des Getreides [2]) am Ackerland			Mögliche Veränderung	
	Öd- und Unland	Dauergrünland	Brache		1913	1955	Vorschätzung	Getreidefläche	Feldfutterbau
	1000 ha				vH			1000 ha	
I	12	57	3	72	58,4	56,5	59,7	+ 84	- 12
II	105	145	114	364	59,2	57,4	62,0	+ 321	+ 43
III	65	199	72	336	58,7	50,7	61,0	+ 283	+ 53
IV	5	87	1	93	60,1	48,4	60,1	+ 149	- 56
V	57	79	43	179	58,4	40,7	50,8	+ 324	- 145
VI	25	82	159	266	52,5	43,3	56,5	+ 393	- 127
VII	57	163	58	278	58,8	46,2	59,2	+ 278	-
VIII	24	60	6	90	51,6	36,5	51,6	+ 150	- 60
IX	130	61	104	295	61,8	53,1	61,8	+ 335	- 40
X	29	57	83	169	60,1	42,1	51,2	+ 186	- 17
XI	3	29	36	68	44,4	37,3	44,4	+ 72	- 4
Zusammen	512	1019	679	2210	57,6	48,1	57,2	+ 2575	- 365

[1]) Die nicht abgerundeten Angaben sollen keine übertriebene Genauigkeit vortäuschen; sie erklären sich u. a. aus dem departementsweisen Aufbau der Schätzungen. - [2]) Einschl. Milo, Sorghum u. sonstig. Getreide.

Regional wurde die Schätzung etwas modifiziert. Nach den Erfahrungen aus anderen Ländern kann angenommen werden, daß der Anteil des Getreides in den begünstigten nordfranzösischen Gebieten leicht auf etwas über 60 vH steigen kann [11]). Es ist dagegen wenig wahrscheinlich, daß er in der Bretagne und dem Zentralmassiv seine frühere Bedeutung wiedererlangt (vgl. Übersicht 4).

Zur Kontrolle der gesamten Berechnung wurde die reduzierte Hauptfutterfläche wieder auf den Viehbestand von 1955 bezogen. Dabei zeigte es sich, daß die geschätzte Ausdehnung des Getreidebaus bereits bei einem Rückgang der Hauptfutterfläche um nur 7 vH erreicht werden kann. Sie würde sich insgesamt von 18,7 auf 17,3 Mill. ha oder von 1,10 auf 1,02 ha je RGV vermindern. In den verschiedenen Regionen schwankt die Abnahme zwischen 2 und 11 vH.

[11]) In Westdeutschland erhöhte sich der Anteil des Getreides am Ackerland nach dem Kriege von 55,1 vH 1950 auf 61,7 vH 1959.

Abschließend darf darauf hingewiesen werden, daß die für möglich gehaltene Ausdehnung des Getreidebaus um rd. 2,6 Mill. ha nur etwa die Hälfte der seit 1913 erfolgten Einschränkung ausmacht. Sie ist produktionstechnisch sehr leicht zu erreichen, ohne die Ausweitungsmöglichkeiten der Rindviehhaltung merklich einzuengen. Im übrigen weist bereits die Zunahme des Getreidebaus von 1951 bis 1959 um reichlich 600 000 ha darauf hin, daß sich die hier vorgenommenen Schätzungen in einer realisierbaren Größenordnung bewegen (vgl. Schaubild 15) [12]).

V. Entwicklung der Getreideerträge

Starker Anstieg der Erträge nach dem Zweiten Weltkrieg

Schaubild 16 zeigt die Entwicklung der Hektarerträge seit 1910/13. Man ersieht daraus, daß die Getreideerträge bis zum Zweiten Weltkrieg nur sehr langsam stiegen, nämlich um 15 bis 20 vH. Nach dem Krieg haben sich die Zuwachsraten vervielfacht; 1955/59 lagen die Erträge bereits um 74 vH über denen von 1910/13. Diese Aufwärtsentwicklung wurde lediglich von der Entwicklung der Kartoffelerträge übertroffen. Die Erträge der anderen wichtigen Frucht- und Kulturarten haben dagegen nur schwach zugenommen; dies gilt in erster Linie von den Erträgen des nach wie vor sehr extensiv bewirtschafteten Grünlandes und des Futterbaus.

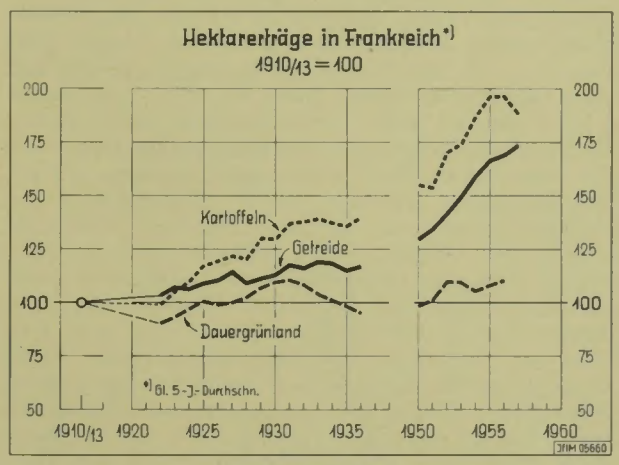

Schaubild 16

Schaubild 17 gibt einen Überblick über die Zunahme der Weizenerträge in den elf Regionen. Es zeigt, daß sich die starke Aufwärtsbewegung der Nachkriegserträge über ganz Frankreich erstreckt hat. Nur im Südosten blieben die Zuwachsraten

[12]) Die Ausdehnung des Getreidebaus zwischen 1951 und 1955 um 4,3 vH beweist, daß die französische Landwirtschaft auch auf wirtschaftliche Anreize reagiert. Die Zunahme konzentrierte sich auf den Weizenanbau, der in dieser Zeit um 7,2 vH ausgedehnt wurde. Sie dürfte durch die Anhebung der Getreidepreise im Jahre 1951 ausgelöst worden sein, durch die sich vor allem die Preisrelation zum Rindfleisch vorübergehend verbesserte. Als dann von 1955 bis 1958 die Realpreise für Schlachtrinder wieder stiegen, die des Getreides aber zurückgingen, stagnierte der Getreideanbau, während der Ackerfutterbau weiter zunahm.

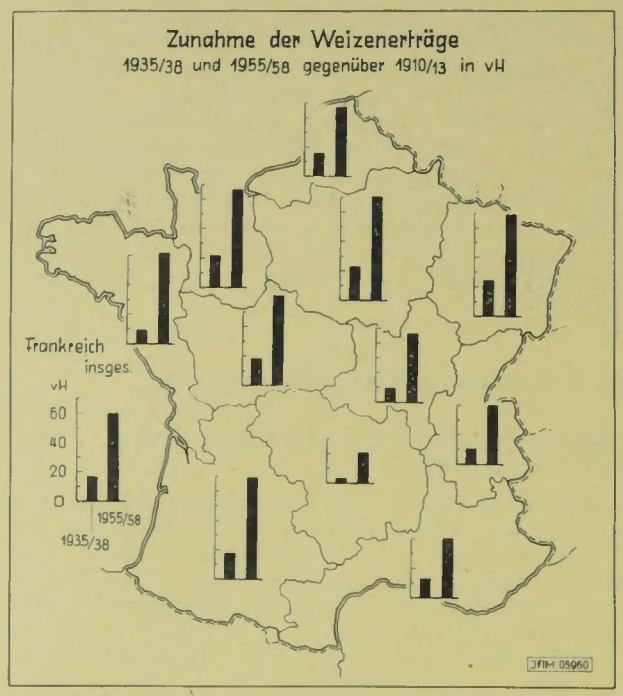

Schaubild 17

unter dem Durchschnitt, besonders im Zentralmassiv (Region X). Bei den anderen Getreidearten ergibt sich etwa dasselbe Bild.

Zur Frage, warum die Erträge in Frankreich — ebenso wie in den USA — bis zum Zweiten Weltkrieg nahezu stagnierten und in den letzten zehn Jahren so überraschend schnell stiegen, lassen sich viele Gründe anführen. Ganz allgemein darf wohl gesagt werden, daß in den früheren Jahrzehnten die Voraussetzungen für eine schnelle Durchsetzung des technischen Fortschritts nicht gegeben waren. Das öffentliche Interesse an der Entwicklung der Landwirtschaft war bis zum Zweiten Weltkrieg gering (vgl. Abschnitt III, Ziffern 1 bis 3). Dies wirkte sich sehr ungünstig auf das Ausbildungs- und Beratungswesen aus, die beide stark vernachlässigt blieben. Eine Änderung trat erst nach dem Zweiten Weltkrieg ein. Die Notwendigkeit, Nahrungsmittel zu importieren, während ein außerordentlicher Mangel an Devisen bestand, führte zu einer Aktivierung der Agrarpolitik. Im Rahmen groß angelegter Produktionspläne (Monet-Plan, erster Plan zur Modernisierung und Ausrüstung für 1947 bis 1952 und folgende) wurden zahlreiche Maßnahmen zur Produktionsförderung in Angriff genommen. Die Wirkung dieser Maßnahmen wurde durch das erhöhte Eigeninteresse der Landwirte verstärkt, das sich vor allem aus dem Zwang zur Kostensenkung ergab (niedrige Realpreise für Agrarprodukte, steigende Arbeitskosten).

Die ertragsbestimmenden Faktoren

Die Höhe der Hektarerträge wird durch natürliche und wirtschaftliche Faktoren bestimmt. Auf die natürlichen Produktionsfaktoren Boden und Klima wurde bereits hingewiesen. Die folgende Betrachtung beschränkt sich auf die wirtschaftlichen Möglichkeiten der Ertragssteigerung durch richtige Sortenwahl, verbesserte Düngung, Züchtung, Bodenbearbeitung usw. Um zu einer ungefähren Vorstellung über die noch vorhandenen Ertragsreserven zu kommen, erscheint es zweckmäßig, zunächst die Ertragsentwicklung in Westdeutschland und Frankreich von 1950 bis 1959 zu beleuchten.

... in Westdeutschland

Die westdeutschen Getreideerträge stiegen zwischen 1950 und 1959 jährlich um 49 kg je Hektar (vgl. Schaubild 20). Den größten Einfluß auf die Ertragsentwicklung hatte der zunehmende Verbrauch an Handelsdünger. Der Stickstoffverbrauch je Hektar LN erhöhte sich in dieser Zeit um durchschnittlich 1,9 kg pro Jahr (vgl. Schaubild 18). Nach den Untersuchungsergebnissen von Nieschulz[13]) kann angenommen werden, daß der Stickstoffaufwand je ha Getreide sowohl in der Höhe als auch in der Entwicklung dem statistisch erfaßten Stickstoffaufwand je Hektar LN ungefähr entspricht. Die ertragssteigernde Wirkung der Stickstoffverwendung geht aus Übersicht 5 hervor.

Der Erzeugungswert von 1 kg Stickstoff beträgt danach 15 bis 20 kg Getreide. Die Übersicht läßt außerdem erkennen, daß die Effizienz des Stickstoffs zwischen 40 und 60 kg N/ha abnimmt. Bei den verschiedenen Getreidearten und Sorten verläuft die Ertragskurve unterschiedlich. Sie wird durch verbesserte Anbau- und Düngungsmethoden und durch Erfolge in der Züchtung ständig weiter nach oben verschoben. Es ist daher sehr schwierig, das ökonomische Düngungsoptimum zu bestimmen[14]). Wahrscheinlich liegt es aber zur Zeit in der Größenordnung von 60 kg N/ha (bei Weizen höher, bei den anderen Getreidearten etwas darunter).

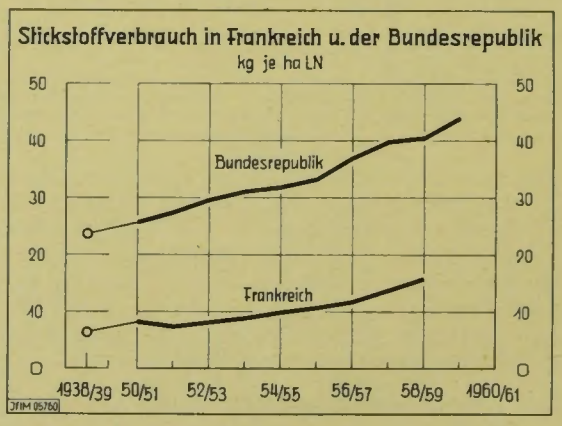

Schaubild 18

Unterstellt man nun nach den Roemer'schen Versuchsauswertungen, daß in den zurückliegenden Jahren durch den Mehraufwand von 1 kg N je ha,

[13]) A. Nieschulz, Die Entwicklung des Düngerverbrauchs unter verschiedenen natürlichen und wirtschaftlichen Verhältnissen im Bundesgebiet. „Berichte über Landwirtschaft", NF Bd. 37 (1959), S. 321—338.

[14]) Vgl. auch H. H. Ruthenberg, Die Bestimmung der optimalen Aufwandshöhe und Aufwandszusammensetzung bei der Mineraldüngung. „Berichte über Landwirtschaft", 1958, S. 69 ff.

komplettiert durch Phosphorsäure und Kali, etwa 16 kg Getreide mehr erzeugt wurden, so ergibt sich aus der durchschnittlichen Verbrauchssteigerung von 1,9 kg N ein jährlicher Mehrertrag von rd. 30 kg Getreide, d. h. von der gesamten Ertragszunahme 1950 bis 1959 um 49 kg Getreide pro Jahr dürften mindestens 60 vH durch die Steigerung des Handelsdüngeraufwandes erreicht worden sein.

Übersicht 5: **Erzeugungswert von 1 kg N in Getreide** [1]) (kg)

Kg N/ha	Weizen	Roggen	W.-Gerste	S.-Gerste	Hafer
30	16,9	18,8	18,0	18,0	18,5
40	17,2	19,2	18,3	16,3	19,6
50	17,0	18,1	18,8	15,6	18,2
60	15,5	16,1	16,7	13,0	16,7
Zahl der Versuche	903	1 367	262	695	1 203

[1]) Ergebnis von 13jährigen Feldversuchen in bäuerlichen Betrieben ganz Deutschlands.

Quelle: Roemer, Handbuch der Landwirtschaft Bd. 2. Berlin und Hamburg 1953, S. 35.

Neben der Düngung spielt die Züchtung eine wesentliche Rolle. Neue Sorten bringen im allgemeinen nicht nur höhere Ertragsleistungen bei gleichbleibender Anbauintensität, sondern ermöglichen darüber hinaus vielfach auch eine Steigerung der Düngergaben. Nach den Ergebnissen der Sortenvergleichsprüfungen in den letzten zehn Jahren kann man annehmen, daß durch die Neuzüchtung mittel- oder langfristig eine unmittelbare Ertragssteigerung um jährlich etwa 0,5 vH erreichbar ist, wobei allerdings größere Unterschiede zwischen den einzelnen Getreidearten auftreten können. Bei dem gegenwärtigen Leistungsniveau bedeutet das eine jährliche Ertragszunahme um ca. 10 bis 15 kg, das sind 20 bis 30 vH der jährlichen Ertragssteigerung in den letzten Jahren.

Die übrigen Faktoren, wie bessere Bodenbearbeitung, Unkraut- und Schädlingsbekämpfung usw. haben anscheinend nur einen verhältnismäßig geringen Einfluß auf die Ertragsentwicklung. Sie bilden jedoch eine wesentliche Voraussetzung für die Wirksamkeit des Handelsdüngers und den erfolgreichen Anbau von Hochleistungssorten.

... in Frankreich

In Frankreich stiegen die Getreideerträge von 1950 bis 1958 jährlich um 76 kg je Hektar (vgl. Schaubilder 20 und 21). Die Zunahmen waren also bedeutend größer als in Westdeutschland, wobei allerdings zu berücksichtigen ist, daß das Ertragsniveau in den meisten Gebieten Frankreichs erheblich unter dem deutschen liegt. Der Einfluß der verschiedenen Ertragsfaktoren auf diese Entwicklung läßt sich nur sehr grob schätzen:

1. Der Aufwand an Handelsdünger hat sich in den letzten Jahren ständig erhöht. Der Stickstoffverbrauch je Hektar Getreide dürfte jährlich um ca. 1,5 kg gestiegen sein. Rechnet man mit derselben ertragssteigernden Wirkung wie in Deutschland, so ergibt sich daraus eine Ertragszunahme um etwa 25 kg Getreide pro Jahr.
2. Die Verschiebungen innerhalb des Getreidebaus von Hafer und Roggen zur Gerste, Weizen und Mais brachten eine Erhöhung des durchschnittlichen Getreideertrages um jährlich rd. 10 kg/ha mit sich.
3. Der zunehmende Einsatz von Mähdreschern — 1959 wurden annähernd 20 vH der Getreidefläche damit geerntet — führte zu einer Einsparung von Ernteverlusten, die im Gesamtdurchschnitt jährlich etwa 4 bis 6 kg/ha Getreide ausmachen dürfte.
4. Durch die Faktoren 1 bis 3 können ca. 40 kg der gesamten Ertragszunahme von 76 kg/ha pro Jahr erklärt werden. Etwa 36 kg verbleiben nach diesen Erwägungen als Ergebnis der Verbesserung anderer ertragsbestimmender Faktoren. Die größte Bedeutung dürfte dabei die Umstellung von alten Landsorten auf neuere Zuchtsorten gehabt haben. Vor allem bei Mais und Weizen ist die Umstellung in den fünfziger Jahren stark vorangetrieben worden. Der Staat hat diese Entwicklung kräftig unterstützt.

Vorschätzung für 1970

Schaubild 21 zeigt die Entwicklung der französischen Getreideerträge und der jährlichen Ertragszunahme von 1950 bis 1958 in den elf Regionen. Es läßt die großen Ertragsunterschiede innerhalb Frankreichs erkennen. Darüber hinaus zeigt es aber auch, daß die Ertragszunahmen in fast allen Regionen wesentlich größer waren als im Durchschnitt des Bundesgebietes.

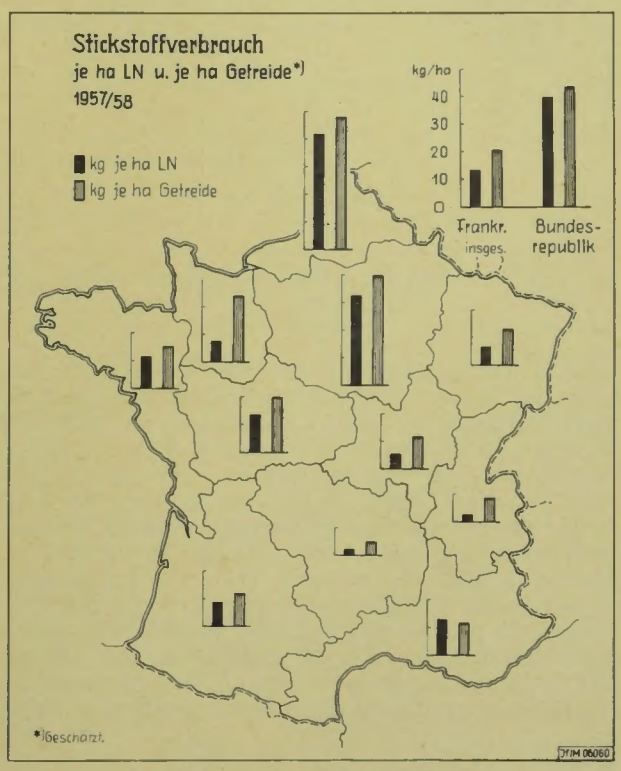

Schaubild 19

Die höchste jährliche Zunahme wurde in Südwestfrankreich, Region IX, mit 101 kg/ha erreicht (u. a. durch die Entwicklung des Maisanbaues). Fast ebenso hoch waren aber auch die jährlichen Ertragszunahmen im Pariser Becken (Region II). Die Erträge stiegen dort im Trend von 21,1 dz/ha 1950 auf 28,8 dz/ha 1958. An dieser Steigerung dürften die Zunahmen des Düngerverbrauchs und der Sortenwechsel etwa gleichermaßen beteiligt gewesen sein. Die erstaunliche Ertragssteigerung in Mittel- und Südfrankreich dürfte sich hauptsächlich aus der Umstellung auf geeignetere Zuchtsorten erklären. Ein Blick auf Schaubild 19 zeigt nämlich, daß der Stickstoffverbrauch in diesen Gebieten immer noch sehr niedrig ist. Er ist zwar auch dort in den letzten Jahren prozentual sehr stark gestiegen, doch können die absoluten Verbrauchszunahmen die Ertragssteigerung nur zum geringen Teil erklären. Durch die — noch nicht abgeschlossene — Sortenumstellung werden aber nicht nur unmittelbare Ertragsreserven erschlossen, sondern auch die Möglichkeiten zur Steigerung der Anbauintensität wesentlich verbessert. In vielen Gebieten Ost-, Mittel- und Südfrankreichs bildet die richtige Sortenwahl überhaupt die Voraussetzung für einen rentablen Einsatz von Handelsdünger.

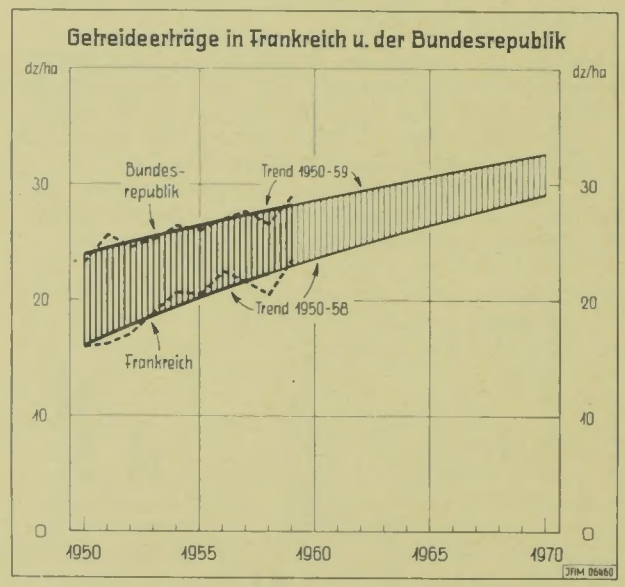

Schaubild 20

Es ist häufig behauptet worden, daß südlich der Loire der Wassermangel die Möglichkeiten zur Ertragssteigerung und den Düngeraufwand sehr eng begrenzt. Die bisherige Ertragsentwicklung und die von Richard[15]) aufgeführten Versuche zeigen jedoch deutlich, daß auch dort bei richtiger Sortenwahl hohe Stickstoffgaben rentabel sind. In diesem Zusammenhang darf auch auf die Versuche von Wahn[16]) über die relative Transpiration hingewiesen werden. Sie haben gezeigt, daß der Wasserverbrauch pro Gewichtseinheit grüner Pflanzenmasse um so geringer wird, je günstiger die Wachstumsbedingungen sind. Bei einer Volldüngung stieg der Hektarertrag gegenüber der ungedüngten Parzelle auf etwa das Doppelte, während sich der Wasserverbrauch insgesamt nur um rd. ein Drittel erhöhte. Schließlich sei noch auf die Bewässerungsprojekte nördlich der Pyrenäen und die Bedeutung der Meliorationsarbeiten vor allem nördlich und westlich des Zentralmassivs hingewiesen. Nach Angaben von Bergmann sind ca. 4 Mill. Hektar drainierungsbedürftig. Nach den bisherigen Erfahrungen sind damit Ertragssteigerungen um 20 bis 30 vH verbunden.

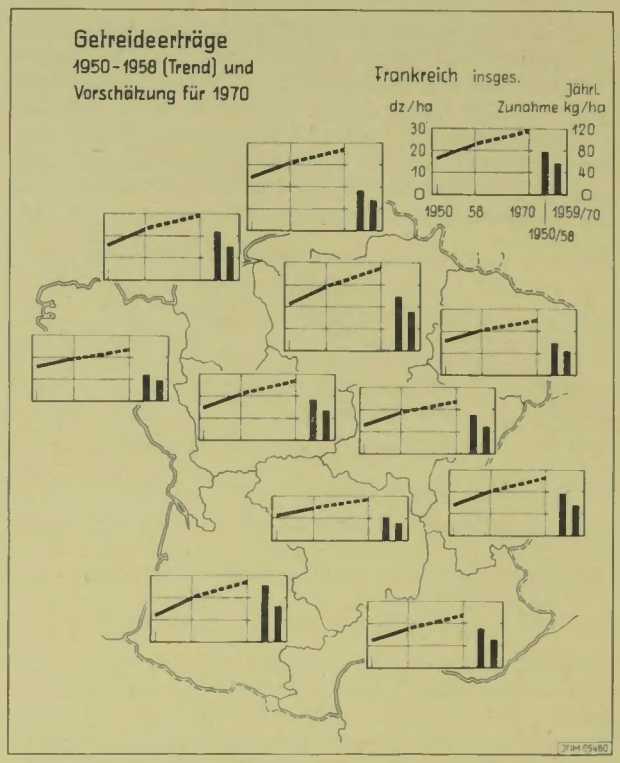

Schaubild 21

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß in Anbetracht der starken Ertragszunahme 1950 bis 1958 in fast allen Regionen und der bedeutenden Ertragsreserven, die noch in der Steigerung des Düngeraufwandes, der Sortenumstellung und der Züchtung liegen, auch in den nächsten zehn Jahren mit beträchtlichen Ertragszunahmen gerechnet werden kann. Allerdings ist eine gewisse Abschwächung der Zuwachsraten zu erwarten. Vor allem dürfte die Bedeutung der sprunghaften Ertragssteigerungen durch die Umstellung von älteren Landsorten auf geeignete Zuchtsorten, bei der die züchterischen Erfolge eines längeren Zeitraumes nachträglich in kurzer Zeit realisiert werden, abnehmen. Aus diesem Grunde wurde für die Ertragsschätzung eine Trendgleichung verwendet, die bei steigenden Erträgen abnehmende Ertragszunahmen unterstellt[17]). Der für 1970 erwartete Ertrag wurde für die elf Regionen aus dem Trend 1950 bis 1958 durch Extrapolation errechnet. Für Frankreich insgesamt ergab sich danach eine Steigerung von 22,9 dz/ha 1959 auf 29,1 dz/ha 1970 (vgl. Schaubilder 20 und 21). Die Ertragszunahme sinkt

[15]) H. Richard, a. a. O.

[16]) Zitiert bei Roemer, a. a. O., S. 38.

[17]) Als Trendgleichung wurde gewählt: $y^2 = a + bt$. y = Ertrag je Hektar, t = Zeit. Diese Trendgleichung entsprach recht gut der Ertragsentwicklung in den einzelnen Regionen und unterstellt abnehmende Ertragszunahmen.

dabei von 76 kg/ha im Durchschnitt der Jahre 1950 bis 1958 auf jährlich knapp 57 kg/ha in den Jahren 1959 bis 1970. Diese Annahme ist sicher nicht zu optimistisch. Die Erträge in den besonders begünstigten nordfranzösischen Anbaugebieten (Regionen I und II) würden dabei auf reichlich 37 dz/ha steigen, d. h. auf ein Niveau, das in anderen begünstigten Anbaugebieten Nordwesteuropas schon heute erreicht wird. Auch der für 1970 erwartete Durchschnittsertrag Frankreichs entspricht lediglich dem im Bundesgebiet bereits 1959 erzielten Ertrag. Bis 1970 dürften die westdeutschen Erträge mindestens auf 32 bis 33 dz/ha steigen. Nach den ausgezeichneten Erträgen von 1960 ist sogar eine stärkere Zunahme recht wahrscheinlich. Unter diesen Gesichtspunkten darf die Vorschätzung für Frankreich als recht vorsichtig gelten.

VI. Entwicklungsmöglichkeiten der französischen Getreideproduktion

Aus Übersicht 6 und den Schaubildern 22 und 23 geht hervor, welche Auswirkung die Mobilisierung der geschätzten Flächen- und Ertragsreserven auf die Entwicklung der französischen Getreideproduktion hat. Wenn die Anbaufläche in dem für möglich gehaltenen Umfang steigt, so würde die „Normalernte" 1970 rd. 33 Mill. t erreichen, das sind reichlich 14 Mill. t mehr als 1955/58 oder rd. 11 Mill. t mehr als 1959. Bleibt die Anbaufläche dagegen auf dem Stand von 1959 stehen, so könnte die Ernte 1970 etwa 27 Mill. t erreichen. Die Produktionszunahme würde in diesem Fall nur reichlich 8 bzw. 5 Mill. t betragen. Es geht daraus hervor, daß für die in den nächsten 10 bis 15 Jahren mobilisierbaren Produktionsreserven die Ausdehnung der Anbauflächen mindestens dieselbe Bedeutung hat wie die Ertragssteigerung. Sie kann zusätzlich zu einer Mehrproduktion von ca. 6 Mill. t Getreide führen.

Übersicht 6: **Entwicklung der Getreideproduktion in Frankreich**

Jahr	Anbaufläche	Ertrag	Ernte
	1000 ha	dz/ha	Mill. t
1950	8 712	15,9	13,8
1955/58	8 900	21,4	18,9
1959	9 263	23,6	21,8
Normalernte 1959	8 985[1])	22,9[2])	20,6
Mögliche Ernte 1970			
Annahme I[3])	11 560	28,7[2])	33,2
Annahme II[3])	9 263	29,1[2])	27,0

[1]) Anbaufläche von 1955, da für 1959 noch keine regionalen Ergebnisse vorliegen. – [2]) Aus den Trends für die einzelnen Regionen 1950 bis 1958 extrapoliert. – [3]) Annahme I mit, Annahme II ohne Ausnutzung der geschätzten Flächenreserven.

Die geschätzte Ertragsentwicklung wird vermutlich schon ohne wesentliche Änderung der Preis/Kostenrelationen eintreten; denn die Anwendung der hauptsächlichen ertragssteigernden Maßnahmen (Sortenwechsel, Düngung) ist bereits unter den bestehenden ökonomischen Bedingungen betriebswirtschaftlich gerechtfertigt. Bei einer bedeutenden Verbesserung der Preis/Kostenrelation könnte die Ertragssteigerung allerdings noch über die obige

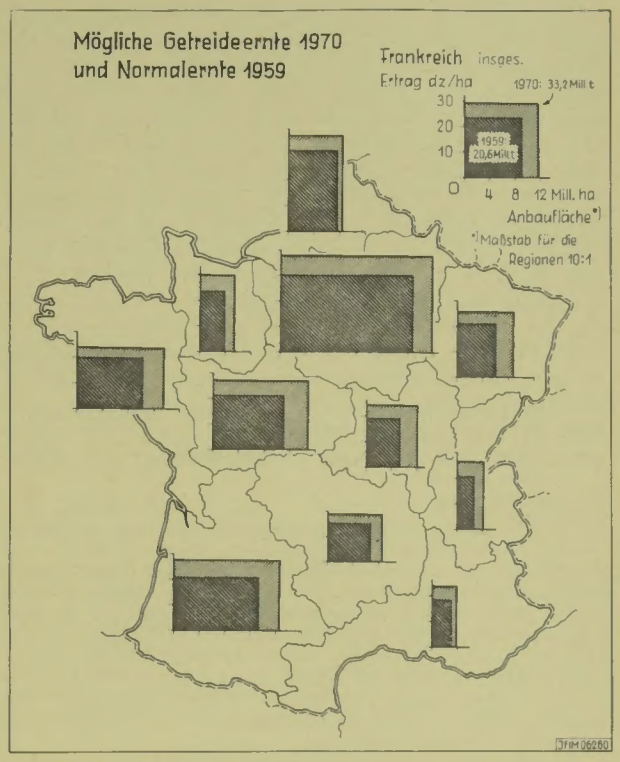

Schaubild 22

Annahme hinausgehen, da dadurch der Düngeraufwand stimuliert wird.

Die Ausdehnung der Getreidefläche dürfte weit stärker von einer Verbesserung der Preis/Kostenverhältnisse abhängen als die Ertragsentwicklung. Eine erhebliche Erweiterung des Getreidebaus kann wohl schon erwartet werden, wenn sich die Preis/Kostenrelationen für alle wichtigen Agrarprodukte etwa gleichmäßig verbessern, also keine Änderungen des Agrarpreisgefüges eintreten würden. Eine Verschiebung des Preisgefüges zugunsten des Getreides würde die Ausdehnung des Getreidebaus zusätzlich fördern.

Im Raum der EWG-Länder wurden im Durchschnitt 1957/59 rd. 51 Mill. t Getreide erzeugt und

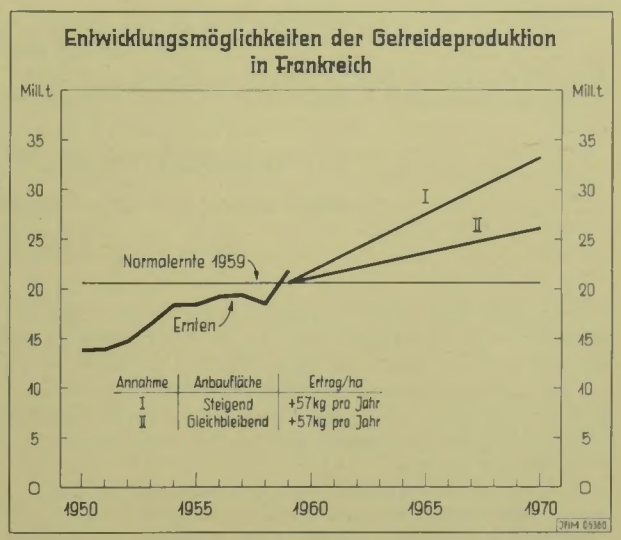

Schaubild 23

rd. 59 Mill. t verbraucht. Der Verbrauch dürfte nach den bisherigen Entwicklungstendenzen bis 1970 auf etwa 69 bis 70 Mill. t steigen. Er wäre damit um ca. 10 Mill. t höher als der Verbrauch und um etwa 18 bis 19 Mill. t höher als die Erzeugung im Durchschnitt der letzten drei Jahre. Bei Ausnutzung der vorsichtig geschätzten Produktionsreserven würden 1970 allein in Frankreich 13 Mill. t Getreide mehr anfallen als im Durchschnitt 1957/59. In den übrigen EWG-Ländern wurden 1957/59 rd. 31 Mill. t Getreide erzeugt. Eine nur 20prozentige Ertragssteigerung in zwölf Jahren (ca. 1,6 vH pro Jahr), mit der wohl sicher gerechnet werden kann, würde bereits zur vollen Selbstversorgung mit Getreide führen. Werden die Flächenreserven Frankreichs für den Getreidebau nicht voll in Anspruch genommen, so verbliebe wahrscheinlich ein gewisser Zuschußbedarf der EWG.

Zusammenfassung

In der Arbeit werden die Möglichkeiten einer Steigerung der Getreideproduktion in Frankreich untersucht. Den Ausgangspunkt der Untersuchung bilden die langfristige Entwicklung der Bodennutzung und der Hektarerträge, wobei die wichtigsten Faktoren herausgearbeitet werden, die diese Entwicklung bestimmt haben. Die Anbaufläche von Getreide hat von 1913 bis 1951 um mehr als 5 Mill. ha abgenommen. In den letzten acht Jahren ist sie wieder leicht gestiegen. Die Hektarerträge verharrten bis zum Zweiten Weltkrieg auf einem sehr niedrigen Niveau. Nach dem Kriege haben sie jedoch außerordentlich stark zugenommen.

Die Untersuchung über die gegenwärtig noch vorhandenen Produktionsreserven führte zu dem Ergebnis, daß eine Wiederausdehnung der Getreidefläche um etwa 2,6 Mill. ha durchaus möglich ist. Die Hektarerträge dürften bis 1970 um jährlich etwa 57 kg/ha steigen, gegenüber einer durchschnittlichen Zunahme von 76 kg/ha zwischen 1950 und 1958. Der Durchschnittsertrag würde sich dabei von 22,9 dz/ha 1959 auf 29,1 dz/ha 1970 erhöhen. Die Ausnutzung der Flächenreserven hängt entscheidend von der absoluten und relativen Entwicklung der Preis/Kostenrelationen ab, während die Ertragsentwicklung nur in begrenztem Umfang dadurch beeinflußt wird. Wenn die Anbaufläche in dem für möglich gehaltenen Umfang steigt, so würde die Normalernte 1970 rd. 33 Mill. t erreichen, das sind 13 Mill. t mehr als 1957/59. Der Getreideverbrauch in der EWG könnte in diesem Fall 1970 wahrscheinlich voll aus der inländischen Erzeugung gedeckt werden. Ohne die Ausdehnung der Anbauflächen könnte die französische Getreideernte bis 1970 auf etwa 27 Mill. t steigen. Wenn die Flächenreserven nicht voll in Anspruch genommen werden, verbleibt also voraussichtlich ein gewisser Einfuhrbedarf für den EWG-Raum.

Summary

This report studies the possibilities of increase of the production of cereals in France. The report starts with the long-term development of land utilization and output per hectare, elaborating the most important factors which have caused this development. From 1913 to 1951, the cultivated area of cereals decreased by more than 5 million hectares; it slightly increased during the last 8 years. Till World War II, the output per hectare stayed on a very low level. However, after the war, the per-hectare yield increased considerably.

The study of the reserves in production still available at the present time reveales that it is indeed possible to materialize a re-extension of the cultivated area of cereals by about 2.6 million hectares. Up to 1970, the per-hectare yield is supposed to increase by about 57 kg/ha per year, as against an average increase of 76 kg/ha between 1950 to 1958. This way, the average output would increase from 22,900 kg/ha, in 1959, to 29,100 kg/ha in 1970. The full utilization of such reserves of area depends indeed on the absolute and relative development of the ratio price/cost, whilst the development of the output is influenced by this but to a limited extent. In case of the increase of the cultivated area, which we think possible, the regular crop would amount to 33 million tons in 1970, that means, 13 million tons more than in 1957/59. In this case, the consumption of cereals in the EEC could be very likely fully covered in 1970 by home production. Without extension of the cultivated area, the French cereal crop could increase till 1970 up to about 27 million tons. If those reserves of area will not be fully utilized, a certain requirement to be met by import will very likely remain for the EEC market.

Resumé

Cette étude s'occupe des possibilités d'une augmentation de la production française des céréales. Le point de départ de l'étude sont les développements à terme long de la mise en valeur de la S.A.U. et des rendements obtenus d'un hectare. On précise les facteurs les plus importants qui ont déterminé ce développement. A partir de 1913 jusqu'en 1951, la surface cultivée de céréales s'est abaissée de plus de 5 millions d'hectares. Pendant les dernières huit années passées, elle s'est légèrement augmentée. Jusqu'à la deuxième Guerre Mondiale, le niveau des rendements par hectare était très bas. Cependant, après la guerre, ils se sont formidablement augmentés.

L'étude qui porte sur les réserves de production qui existent au moment, révèle qu'il est bien possible de réaliser un nouvel élargissement d'environ 2,6 millions d'hectares de surface de céréales. En face d'un accroissement moyen de 76 kg/ha entre 1950 et 1958, l'augmentation annuelle des rendements par hectare pourrait être, jusqu'à 1970, de l'ordre de 57 kg/ha. Avec cela, le rendement moyen s'augmenterait de 22,9 quintaux métriques ha, en 1959, à 29,1 qm/ha, en 1970. La mise en valeur des réserves de surfaces dépend, tout d'abord, du développement absolu et relatif des relations prix/coûts, pendant que ce développement n'est que d'une influence bornée sur le développement du rendement. Si la surface cultivée s'augmente au volume que nous croyons possible, la récolte normale de 1970 s'élèverait en global à 33 millions de tonneaux, c'est à dire il y aurait 13 millions de tonneaux plus qu'en 1957/59, ce qui revient à dire qu'en 1970, la consommation de céréales dans la CEE pourrait être probablement couverte à plein par la production intérieure. Sans l'élargissement de la surface cultivée, la récolte française de céréales pourrait s'augmenter, jusqu'en 1970, à environ 27 millions de tonneaux. Par conséquent, sans la pleine mise en valeur des dites réserves en surface cultivable, il restera probablement une certaine demande à couvrir par des importations pour le marché de la CEE.

Vorausschau auf den Schweinemarkt

Auswertung der Schweinezählung vom 3. September 1960

Prof. Dr. R. Plate, Braunschweig-Völkenrode

Anfang September 1960 wurde im Bundesgebiet[1]) ein Bestand von 15,75 Mill. Schweinen ermittelt; das sind rd. 450 000 Stück oder 3 vH mehr als im September 1959. Es waren mehr Ferkel (+ 4,3 vH) und mehr Jungschweine (+ 3,3 vH), aber weniger Mastschweine (— 2,1 vH) vorhanden als vor einem Jahr; der Bestand an Zuchtschweinen hat relativ stark zugenommen (+ 5,8 vH, vgl. Übersicht 1).

Großer Bestand an trächtigen Sauen

Der Bestand an trächtigen Sauen war Anfang September 1960 mit 878 000 um rd. 56 000 oder 6,9 vH größer als im September des Vorjahres. Die Zunahme ist auf umfangreiche Sauendeckungen in den letzten sechs Monaten, also seit der

[1]) Hier und im folgenden ohne das Saarland, für das noch keine Vergleichszahlen aus dem vorangegangenen Jahr vorliegen. Der Schweinebestand im Saarland belief sich Anfang September 1960 auf rd. 73 000 Stück.