



**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](mailto: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.*

---

Lösch, R.: Standortorientierung der landwirtschaftlichen Produktion in der EWG. In: Schmitt, Prof.: Möglichkeiten und Grenzen der Agrarpolitik in der EWG. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Band 6, Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag (1969), S. 285-309.

---



# Standortorientierung der landwirtschaftlichen Produktion in der EWG

von ROLF LÖSCH

1	Problemstellung .....	285
2	Obst, Gemüse, Kartoffeln .....	285
3	Getreide .....	291
4	Getreideabhängige Veredlungserzeugnisse .....	295
5	Milch und Rindfleisch .....	302
6	Zusammenfassung .....	308
7	Tabellenanhang .....	309

## 1 Problemstellung

Nach August LÖSCH sind „die Grundsätze einer vernünftigen Standortwahl verschieden, je nachdem, ob wir sie vom Standpunkt des Einzelnen oder vom Gesichtspunkt des Ganzen betrachten“ [8]. Da in diesem Beitrag vom Gesichtspunkt des Ganzen ausgegangen wird, bleibt die einzelwirtschaftliche Standortwahl ohne Berücksichtigung. Wiederum nach August LÖSCH „hat es keinen Sinn mehr, einen einzelnen Standort herauszugreifen“ [8], da wir vor der Interdependenz aller Standorte stehen. Der Gleichgewichtszustand der Standorte ist nur noch in einem Gleichungssystem darzustellen, in dem aber für die Agrarwirtschaft primär nicht die Gleichungen, sondern nur die darin ausgedrückten Bedingungen entscheidend sind. Diese Bedingungen sind doch die Voraussetzungen für die Funktionsfähigkeit des ganzen Systems. Mit diesem Referat wird deshalb der Versuch unternommen, einen Beitrag zur Klärung dieser Voraussetzungen der Standortorientierung der Landwirtschaft in der EWG nach regionalen Gesichtspunkten zu liefern. Die Auswahl der Regionen wird nach dem Angebot und der Nachfrage, d. h. nach Produktions- und Verbrauchsgebieten getroffen.

Jede regionale Betrachtung makroökonomischer Erscheinungen bedeutet eine sprunghafte Vervielfältigung der statistischen Ausgangsdaten. Man wird deshalb bei großräumigen Standortbetrachtungen wie dieser gezwungen, aus der Vielfalt der Erscheinungen das Wesentliche herauszulösen und sowohl in der regionalen Gliederung als auch in der Gliederung der Produktion Beschränkungen vorzunehmen. Die regionale Gliederung soll sich grundsätzlich auf Regierungsbezirke in der Bundesrepublik, Regionen in Frankreich und Italien, und auf Gruppen von Provinzen in den Niederlanden und in Belgien erstrecken. Dabei sollen allerdings nur die Schwerpunkte für die einzelnen Produkte angesprochen werden.

Ich möchte zunächst auf die pflanzliche Produktion eingehen und mit dem Sektor Obst – Gemüse – Kartoffeln beginnen.

## 2 Obst, Gemüse, Kartoffeln

Die Produktionsgruppe „Obst, Gemüse, Kartoffeln“ wird deshalb zusammengefaßt betrachtet, weil unterstellt wird, daß einerseits ein beachtlicher Teil der europäischen

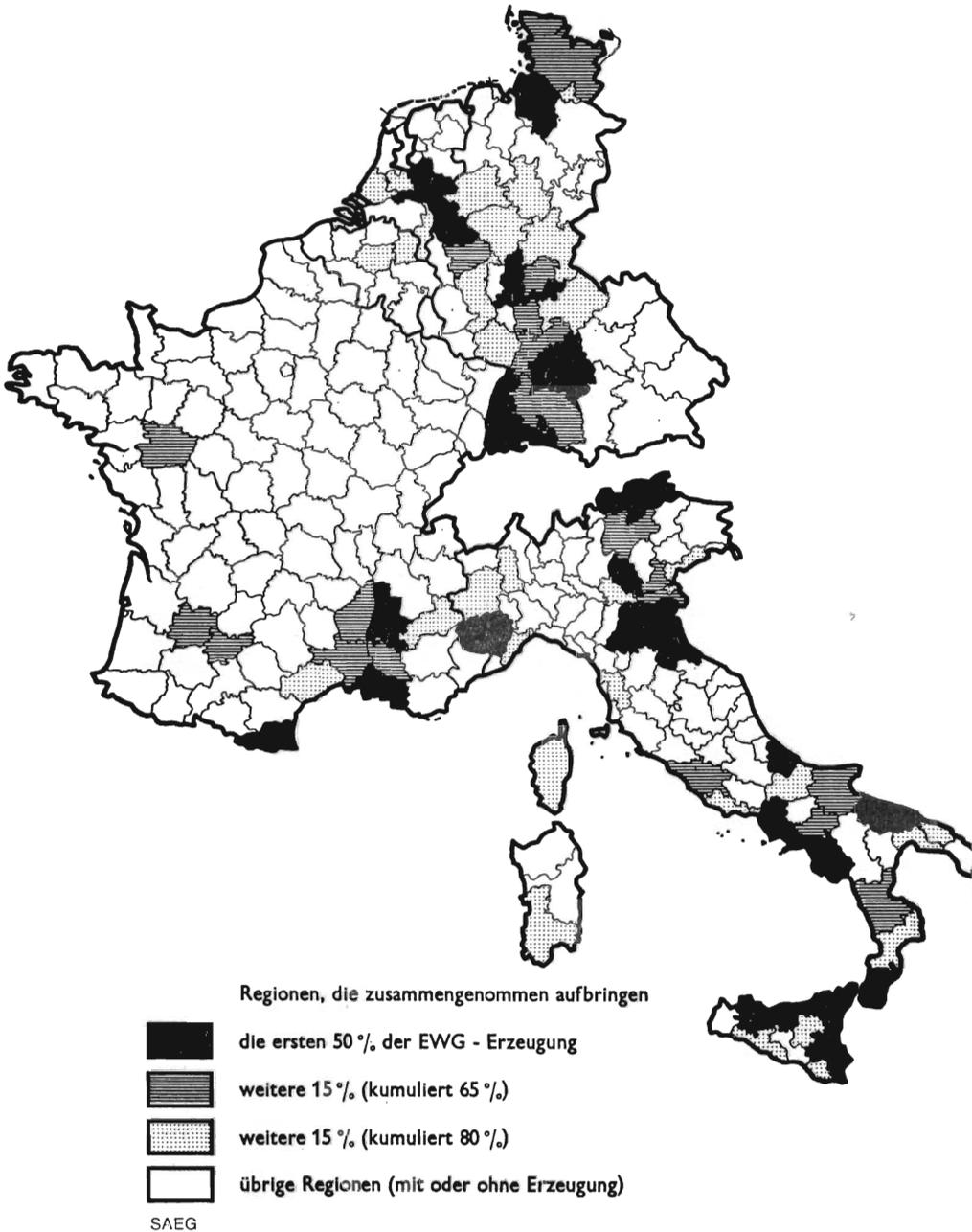


Abb. 1 Regionale Verteilung der Obstproduktion in der EWG

Kartoffelproduktion heute schon als Gemüse gelten kann und andererseits die Spätkartoffeln nicht mehr konkurrenzfähig sein werden, wenn nicht hervorragende Speisequalität auf bevorzugten Standorten produziert wird. Damit unterliegt künftig der Spätkartoffelanbau analogen Qualitätsmerkmalen wie heute bereits der Obst- und Gemüsebau.

Bestimmend für die Situation auf dem *Obstmarkt* der EWG sind Italien und Deutschland als größter Produzent bzw. als größter Konsument. Schwerpunkte der Obstproduktion – ohne Zitrus – sind die Poebene, Südtirol sowie in Südfrankreich die Regionen Midi-Pyrénées, Languedoc, Rhône-Alpes und Côte d'Azur; in Deutschland das Alte Land in Niedersachsen, das Rheinland und Baden-Württemberg.

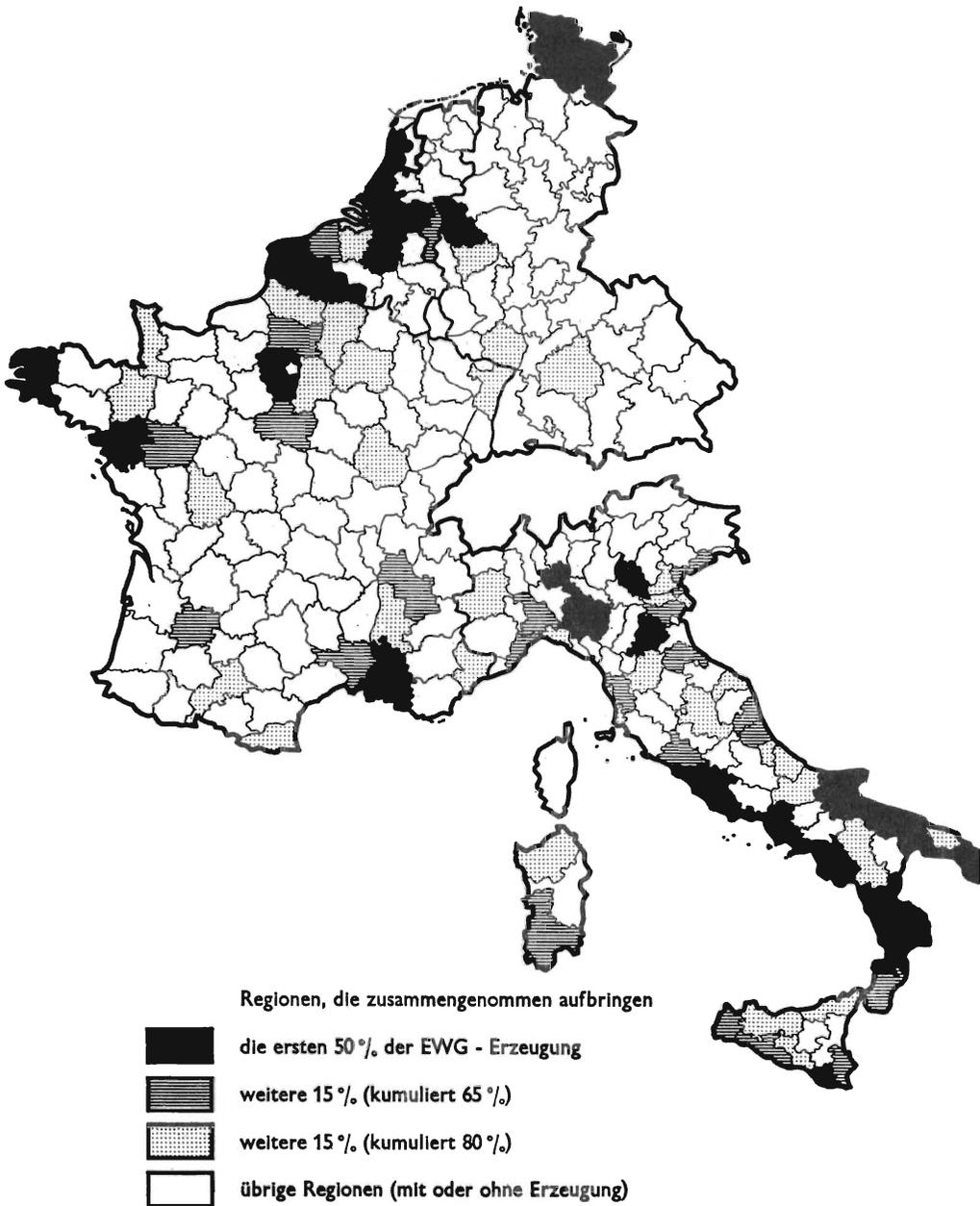
Wichtigste *Gemüseproduzenten* der EWG sind Italien und Frankreich mit zusammen etwa 80% der Produktion im Gemeinsamen Markt. Gesamtsüditalien ist der bedeutendste Produktionsschwerpunkt in der europäischen Gemüseerzeugung, gefolgt von den mittel- und norditalienischen Regionen Toscana, Emilia-Romagna und Venetien. In Frankreich haben vor allem die südlichen Regionen Provence, Côte d'Azur, Languedoc, Rhône-Alpes, gefolgt von der Aquitaine, Pays de la Loire, der Région Parisienne und der Bretagne besondere Bedeutung für die Gemüseproduktion. In Deutschland spielen neben Schleswig-Holstein die Regierungsbezirke Düsseldorf und Köln sowie die Pfalz und Nordwürttemberg eine Rolle für den Gemüsebau, sind aber verglichen mit den beiden Gemüsebauzentren in Noord- und Zuid-Holland uninteressante Gebiete.

Die regionale Verteilung der *Kartoffelproduktion* in der EWG ist von Land zu Land sehr verschieden. In der Bundesrepublik Deutschland ist die Erzeugung regional nicht so stark unterschiedlich wie in anderen EWG-Staaten. So sind beispielsweise die Regionen Nord, Picardie und Bretagne so überragende Produktionsschwerpunkte in der französischen Kartoffelproduktion wie sie Campanien und Emilia-Romagna für die italienische Erzeugung darstellen. In den Niederlanden sind lediglich die Provinzen Groningen und Drenthe von Bedeutung für die holländische Kartoffelproduktion, während in Belgien vor allem Flandern erwähnenswert ist.

Grundsätzlich haben die natürlichen Produktionsbedingungen den Obstbau in seinen regionalen Schwerpunkten festgelegt. Heute wird aber in zunehmendem Maße die Konkurrenzfähigkeit der Produktionsschwerpunkte innerhalb der EWG von den Organisationsformen der Produktion und der Vermarktung beeinflusst. In Verbindung mit der räumlichen Schwerpunktbildung in der Obstproduktion haben die meisten und wichtigsten Anbaugebiete auch den Übergang von Mischbeständen auf Spezialkulturen angestrebt. Der Spezialisierungsgrad in der Anbauform nahm – außer bei Apfelsinen – bei allen wichtigen Obstarten zu.

Ein sehr schwieriges Problem bleibt jedoch für die europäische Obstproduktion der enge Erntezeitraum und damit der schlagartige Angebotsdruck an Obst. „Da Mitteleuropa und der Mittelmeerraum die gleiche Klimastruktur aufweisen, sind die Möglichkeiten einer zeitlichen Differenzierung des Ernteanfalls innerhalb des europäischen Raumes begrenzt. Sie beschränken sich aufgrund der höheren Temperaturen im Mittelmeerraum auf einen Vorsprung von wenigen Wochen“ [3]. Um allzu starke Angebots Spitzen bei den wichtigsten Obstarten zu vermeiden, d. h. auch in den Winter- und Frühjahrsmonaten qualitativ hochwertiges Frischobst anbieten zu können, sind deshalb für die Lagerhaltung ausreichende Kühlhauskapazitäten notwendig. Da sich besonders Äpfel und in steigendem Umfang auch Birnen für die Kühlung eignen, kann diese Forderung uneingeschränkt auch auf den deutschen Obstbau übertragen werden. Voraussetzung sind jedoch gute Qualität und der Wille zum Zusammenschluß auf der Erzeugerstufe.

Die Situation auf dem *Gemüsemarkt* ist gekennzeichnet durch den Wandel in der Marktversorgung und in der Strukturveränderung der Nachfrage. Besonders die Gemüseproduzenten in den wichtigsten Anbaugebieten der übrigen EWG-Länder dehnen ihre Gemüseanbaufläche kontinuierlich aus und werden künftig noch stärker als bisher mit dem deutschen Angebot konkurrieren. Damit werden unsere EWG-Partner im Gemüseanbau der sich immer schärfer abzeichnenden Veränderung in der qualitativen Zusammensetzung der Gemüsenachfrage gerecht. Der Verbrauch von Tomaten, Gurken, Bohnen, Spargel und frühen Karotten steigt auf Kosten des Grobgemüses (Kohl). Die



SAEG

Abb. 2 Regionale Verteilung der Gemüseproduktion in der EWG

einzelnen EWG-Mitgliedsländer reagieren auf diese Marktbedingungen folgendermaßen:

Die Gemüseanbauggebiete in Frankreich weiten ihre Anbaufläche bei den verschiedenen Feingemüsearten, insbesondere bei Bohnen, Erbsen, Tomaten und Spargel aus.

Daneben haben Blumenkohl, Kopfsalat und Möhren die flächenmäßig größte Bedeutung. Das Schwergewicht liegt auf dem feldmäßigen Anbau, der seit Mitte der fünfziger Jahre bis heute um 50 000 ha auf 250 000 ha gestiegen ist. Er nimmt über zwei Drittel der gesamten Gemüsefläche (ca. 350 000 ha) ein, so daß günstige Voraussetzungen für eine rationelle Erzeugung gegeben sind.

Mit einem verstärkten Angebot an Gemüse aus Frankreich muß deshalb in einigen Jahren gerechnet werden. Hinzu kommt, daß der Pro-Kopf-Verbrauch in Frankreich zwar relativ hoch ist, aber eine rückläufige Tendenz aufweist. Die Franzosen werden gezwungen sein, die Mehrproduktion in erster Linie auf ausländischen Märkten abzusetzen.

Auch in den Niederlanden ist die Anbaufläche nach Aufhebung der Anbaulizensierung von 35 000 ha im Jahre 1955 auf 55 000 ha 1963 gestiegen, sie ging jedoch in den letzten Jahren auf etwa 45 000 ha zurück. Vor allem die Unterglasanlagen, in denen vorwiegend Tomaten und Gurken kultiviert werden, wurden stark vermehrt.

Die durch den Anbau unter Glas erzielbaren günstigen Liefertermine und ausgezeichneten Qualitäten sichern zusammen mit einer rationellen Vermarktung den holländischen Gemüsebauern eine Vorzugsstellung im Gemeinsamen Markt.

Im Hinblick auf die Versorgung des gesamten EWG-Raumes ist die belgische Produktion von geringerer Bedeutung. Immerhin wurde die Anbaufläche in den letzten zehn Jahren, sowohl auf dem Freiland als auch unter Glas, mehr als verdoppelt. (1963: ca. 20 000 ha.) Bemerkenswert ist die starke Zunahme bei Bohnen und Erbsen, eine überragende Bedeutung hat die Chicoree-Erzeugung. Beim Export von Gemüsekonserven in die Bundesrepublik steht Belgien mit ca. 30 000 t jährlich an der Spitze der EWG-Länder.

Den ausgedehntesten Gemüsebau aller EWG-Staaten besitzt mit etwa 575 000 ha Italien. Allein die mit Tomaten bestellte Fläche ist größer als die gesamte Anbaufläche Deutschlands und der Niederlande zusammen. Die Gemüseerzeugung wurde allgemein ausgeweitet, eine nennenswerte Verschiebung des Anteils einzelner Arten ist nicht eingetreten. Der Beitrag Italiens zur Versorgung des deutschen Gemüsemarktes geht stark zurück. Da jedoch die inländische Nachfrage gleichzeitig stark anstieg, entstanden bisher keine Absatzschwierigkeiten. Falls die italienischen Gemüseproduzenten ihre ursprüngliche Marktstellung zurückerobern wollen, bedarf es einer Verbesserung der Qualität verschiedener Erzeugnisse (Tomaten) und einer Rationalisierung von Erzeugung und Absatz.

In der Bundesrepublik war die Anbaufläche bis 1963 auf 77 000 ha angestiegen, in den darauffolgenden Jahren wurde sie jedoch um über 10 000 ha (ca. 15%) eingeschränkt. Auch der Anbau unter Glas, der mit durchschnittlich 800 ha ohnehin einem im Vergleich zu den Niederlanden bescheidenen Umfang hat, nahm geringfügig ab.

Im Gegensatz zum Obstmarkt steht der Gemüsemarkt der EWG schon immer unter Angebotsdruck. Hinzu kommt, daß die Nachfrage stärker auf die Feingemüsearten ausgerichtet wird, so daß nur noch dieser Produktionsbereich im Gemüsebau für die Erzeuger in der EWG interessant bleibt. Die Entwicklungsmöglichkeiten werden dadurch künftig eingengt. Der Gemüsebau muß sich in klimatisch geeigneten Gebieten auf den Anbau von Frühgemüse bester Qualität sowie auf arbeitsintensive Gemüsearten (z. B. Spargel) konzentrieren. Gemüse, dessen Anbau und Ernte weitgehend mechanisierbar ist, wird künftig mehr und mehr im feldmäßigen Anbau in größeren Betriebseinheiten (Erzeugergemeinschaften oder Großbetrieben) erzeugt werden müssen. Die günstigsten Chancen werden deshalb sowohl vom Betrieb als auch vom Markt her im Feldgemüsebau liegen. Die Wettbewerbskraft der Gemüsearten, deren Erzeugung eine hohe Mechanisierung erlaubt, wird ansteigen. Bei Erbsen, Bohnen, Spinat und Karotten haben Anbau und Erntetechnik erhebliche Fortschritte gemacht. Der rationelle Maschineneinsatz ist nur im Feldgemüsebau möglich. Das wird zu einer Verschiebung des An-

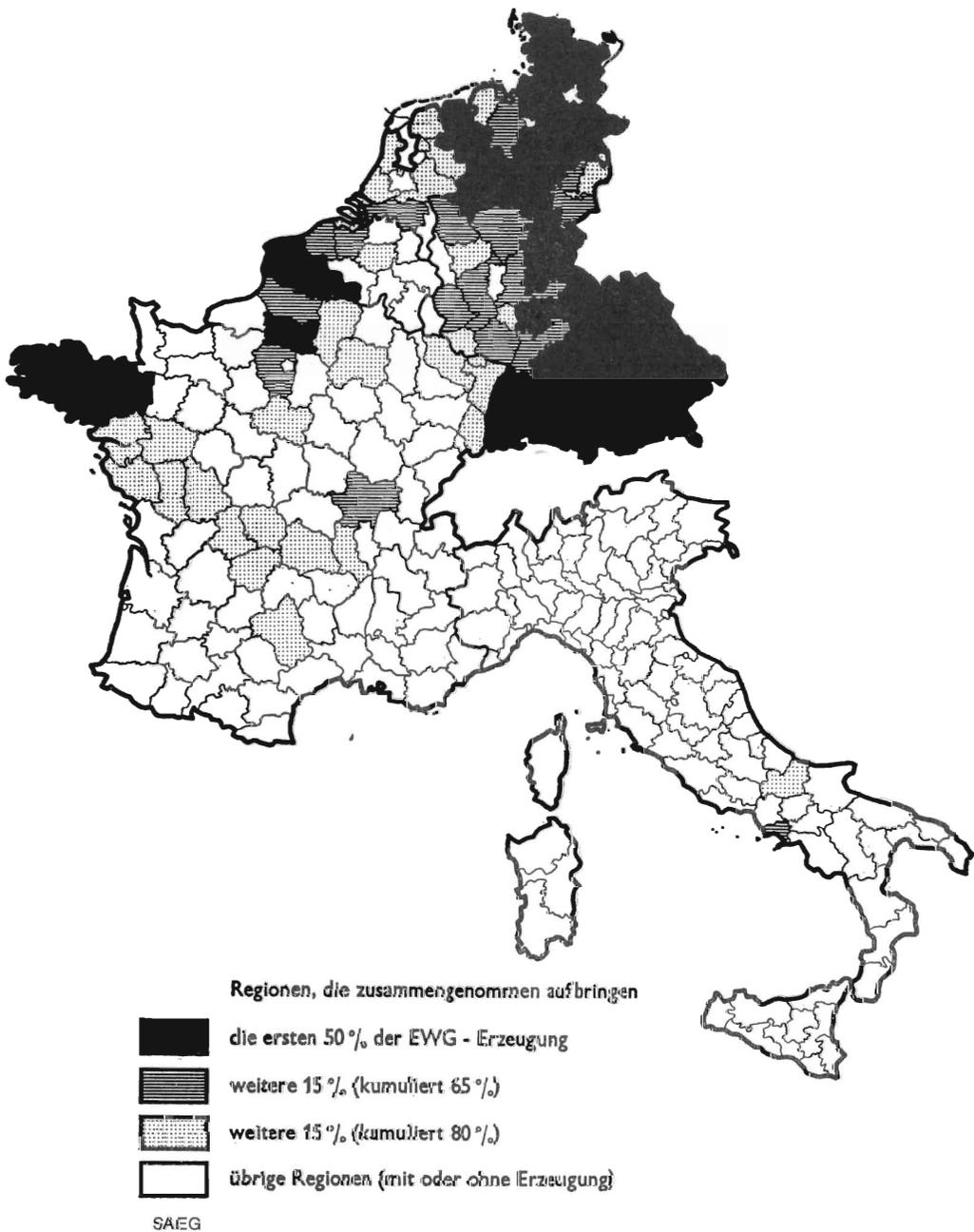


Abb. 3 Regionale Verteilung der Kartoffelproduktion in der EWG

baues vom gärtnerischen zum mit größeren Anbauflächen ausgestatteten landwirtschaftlichen Betrieb führen. Die wichtigsten Gemüseanbauggebiete in der EWG lassen diese Tendenz seit einigen Jahren deutlich erkennen [9, 11].

Für den Frühkartoffelanbau in der EWG müssen ähnliche Produktions- und Ver-

marktungsformen vorausgesetzt werden wie beim Feldgemüsebau. Da unter solchen Bedingungen besonders in Frankreich und Italien heute schon produziert und zum größten Teil auch vermarktet wird, können für die meisten gegenwärtigen Frühkartoffelanbauggebiete in Deutschland keine günstigen Prognosen gestellt werden. Im europäischen Wettbewerb dürften sich dennoch die Pfalz mit ihrem Weinklima und die niedersächsischen Regierungsbezirke Stade und Lüneburg mit ihren wüchsigen Sandböden behaupten können. Die italienischen Frühkartoffelangebote erfolgen vor allem vor dem Reifetermin der deutschen Frühkartoffeln.

In der übrigen Kartoffelproduktion werden sich – soweit man die dazu vorliegenden nationalen Agrarprojektionen [7] als Unterlagen verwenden kann – starke Produktionseinschränkungen nicht vermeiden lassen. Zum Teil in Frankreich und ganz besonders in der Bundesrepublik Deutschland wird es unumgänglich sein, die Kartoffelproduktion auf wenige regionale Standorte zu beschränken. Zu diesen bevorzugten Anbaugebieten zählen mit großer Wahrscheinlichkeit großstadtnahe Ackerbauggebiete z. B. um Hannover, Köln, Frankfurt oder München und die Standorte, die aufgrund ihrer guten natürlichen Produktionsbedingungen für erstklassige Speisequalität garantieren können. Das werden mit Sicherheit nicht die schweren Löß- und Tonböden sein. Auch in den meisten Mittelgebirgslagen muß damit gerechnet werden, daß der dortige Kartoffelbau im europäischen Wettbewerb nicht konkurrenzfähig bleibt. Die Standortorientierung im Industriekartoffelanbau wird in erster Linie von den natürlichen Produktionsbedingungen abhängig sein.

### 3 Getreide

Als zweiter Teil der landwirtschaftlichen Bodenproduktion in der EWG soll nun das Getreide in seiner regionalen Standortorientierung behandelt werden.

Der Weizen ist mit einer Beteiligung von etwa 47% an der gesamten Getreideproduktion die mit Abstand am meisten angebaute Getreideart in der EWG. Frankreich stellt mit knapp der Hälfte der gesamten EWG-Weizenproduktion den Hauptanteil, gefolgt von Italien (etwa 30%) und Deutschland mit 18%. Schwerpunkte der Weizenproduktion sind die nordwestliche Hälfte Frankreichs und Nord- und Mittelitalien. Die übrigen, jedoch vergleichsweise schwächeren Produktionsgebiete sind die Hildesheimer Börde, die Köln-Aachener Bucht, Niederbayern und Sizilien.

Erzeugungsschwerpunkte für Futtergetreide im Gemeinsamen Markt sind: Südwestfrankreich durch den Maisanbau in der Aquitaine, die Région Centre ebenfalls durch beachtlichen Maisanbau, die nord- und westfranzösischen Gersten- und Haferanbauggebiete Nord, Picardie und Bretagne, ebenso in Deutschland Ostniedersachsen und Bayern. Der Schwerpunkt des italienischen Futtergetreidebaues in der Poebene ist eindeutig durch den Maisanteil bestimmt. Andere ausgesprochene Konzentrationspunkte in der Futtergetreideproduktion innerhalb der EWG gibt es nicht. Gemessen an den großen Futtergetreideanbaugebieten der EWG in Frankreich und Italien hat die Bundesrepublik keine Erzeugungsschwerpunkte, ähnlich ist die Situation in Belgien und in den Niederlanden.

Von den Bestimmungsfaktoren der gegenwärtigen Schwerpunktbildung in der Brot- und Futtergetreideproduktion in der EWG haben die natürlichen Produktionsbedingungen zwar entscheidendes Gewicht, können aber nur im Zusammenhang mit den übrigen Faktoren, vor allem den betriebsstrukturellen und Marktbedingungen, beurteilt werden. In dem für den Getreidebau klimatisch ziemlich einheitlichen Produktionsraum der EWG sind vor allem die ertragsbedingten Getreidebauggebiete für die Produktionsschwerpunktbildung maßgebend. Diese wichtigsten Getreideerzeugungsgebiete haben vor allem in Frankreich eine sehr günstige Betriebsstruktur. Mehr als die Hälfte aller

Betriebe ist dort größer als 20 ha LN. Aufgrund der staatlich garantierten Getreidepreise haben insbesondere die größeren Betriebe mit abnehmender Arbeitskräftezahl die Betriebsorganisation ganz auf den Getreidebau konzentriert.

Sieht man von den natürlichen Grünlandflächen und für die Mechanisierung im Getreidebau wenig geeigneten Hanglagen ab, so ist der Anbau von Getreide in der EWG grundsätzlich überall möglich. Die entscheidende Frage im Getreidebau muß deshalb heute lauten: wo wird die beste Qualität bei gleichem Ertrag produziert und wer bietet an den Getreidebinnenmärkten am billigsten an?

Grundsätzlich kann die Getreideproduktion der EWG unter dem Schutz der gemeinsamen Marktordnung für Getreide überall innerhalb der Gemeinschaft betrieben werden. Prinzip dieser Getreidemarktordnung ist ein System gemeinsamer Preise je Getreideart und die Preisregionalisierung sowie die Regelung des Handels mit Getreide aus Drittländern durch das Abschöpfungs-system. Für das laufende Getreidewirtschaftsjahr 1968/69 wurden die Grundpreise folgendermaßen festgelegt:

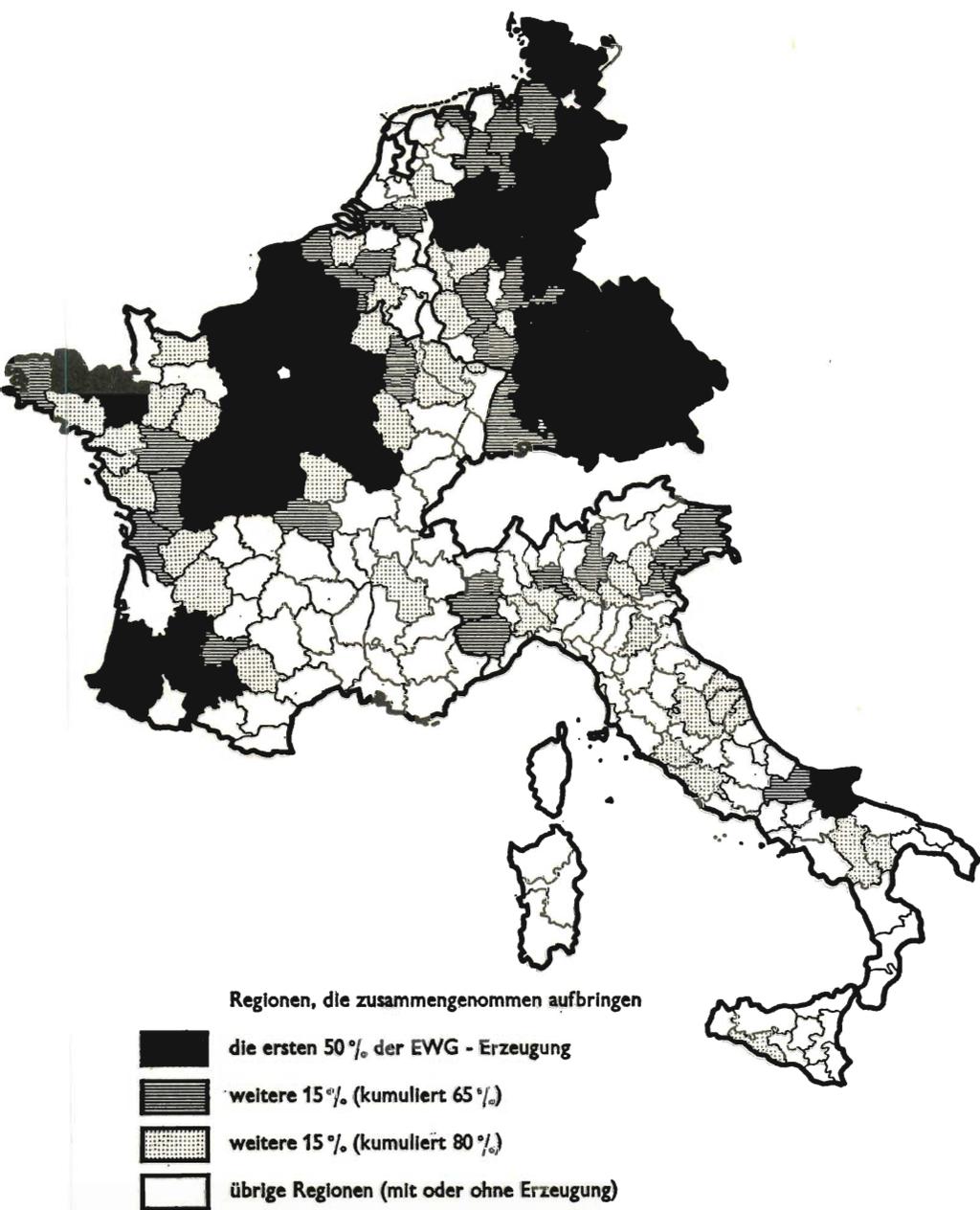
	Richtpreise	Interventionspreise
Für Weichweizen	425,— DM/Tonne	395,— DM/Tonne
für Mais	379,75 DM/Tonne	318,— DM/Tonne
für Gerste	377,75 DM/Tonne	351,90 DM/Tonne.

Diese gemeinsame Preisfestsetzung, ausgerichtet nach dem Hauptzuschußort Duisburg, sowohl für Brot- als auch für Futtergetreide, hat in der Bundesrepublik dazu geführt, daß das Preisverhältnis zwischen Weichweizen : Gerste weiter wurde, während es in den übrigen Ländern enger gestaltet werden konnte. Der Abstand von Mais zu Weichweizen wird in der Bundesrepublik und in Frankreich größer, in den anderen Ländern kleiner.

Unter diesen Bedingungen, d. h. unter den Auswirkungen der Marktordnungen und der festgelegten Preise bei Getreide ist nun zu prüfen, ob die bisherigen Weizenüberschußgebiete als Brotgetreideschwerpunkte weiter bestehen bleiben, oder ob sie zu vorwiegenden Futtergetreideschwerpunkten werden, d. h. daß bisheriges Brotgetreide in den Futtertrog wandert. Dafür sind jedoch zwei Voraussetzungen notwendig:

1. die innergemeinschaftliche Produktion muß zum Überschuß tendieren, damit die Preise unter Druck geraten und
2. die Marktordnung darf keine Preisgarantie geben, die das Weiterproduzieren für den Verkauf am ungünstigen Standort ermöglicht.

Für die Getreideproduktion insgesamt trifft zwar beides nicht zu. Dennoch wird die wachsende Überschußsituation bei Weichweizen in der ganzen EWG zu relativ gedrückten Preisen führen. Ähnlich wird die Situation dadurch auch bei Futtergetreide sein. Auch hier werden die Marktpreise in die Nähe der Interventionspreise rücken. Ursache für diese gedrückten Futtergetreidepreise trotz der Zuschußsituation in der EWG ist die an sich falsche Preisrelation zwischen Gerste und Mais, bei deren Festsetzung nicht der Futterwert dieser beiden Getreidearten entsprechend im Preis berücksichtigt wurde. Außerdem wurde davon ausgegangen, daß Weizen ein ausschließliches Brotgetreide sei. Der Weizen aber, gemessen an seinem Futterwert, ist gerade in den deutschen Überschußgebieten, also vor allem in Bayern und in Niedersachsen, das billigste Futtergetreide überhaupt. Daraus erklärt sich auch die Marktsituation für Mais in der EWG. Im Gegensatz zu den anderen Getreidearten besteht für Mais ein erheblicher Zuschußbedarf, der günstigere Preisaussichten versprechen könnte. Diese Preisaussichten wurden jedoch bisher durch niedrige Interventions- und Schwellenpreise gedämpft. Bei der Festsetzung der abgeleiteten Interventionspreise für die einzelnen Getreidearten setzte sich die EWG-Kommission das Ziel, die Abstufung der Preise entsprechend der natürlichen Marktpreisbildung bei normaler Ernte vorzunehmen. In



SAEG

Abb. 4 Regionale Verteilung der Getreideproduktion in der EWG

einigen Punkten ist man von dieser Forderung jedoch abgewichen. Diese Abweichung hat erhebliche Auswirkungen. So wird der Abfluß des Getreides aus Gebieten mit zu hohen Interventionspreisen künftig nicht reibungslos vonstatten gehen können, d. h. in diesen Regionen werden die Marktpreise wesentlich weniger von den Interventionsprei-

sen Abstand haben als in einigen übrigen typischen Getreidebaugebieten der EWG. Am Wettbewerb zwischen deutschen und französischen Getreidebaugebieten kann diese Situation sehr deutlich dargestellt werden. Gemessen an den abgeleiteten Interventionspreisen als Mindestpreise plus Transportkosten zu den nächstliegenden Zuschußgebieten kann man folgendes für den Getreideabsatz und damit auch für den Produktionsstandort feststellen: Die Belieferung des Hauptzuschußgebietes der EWG in Duisburg mit Weizen erfolgt am billigsten aus dem Anbaugebiet aus der Région Parisienne, etwas teurer ist das Angebot von Weizen aus der Région Centre in Frankreich. Am teuersten wird wahrscheinlich Deutschland selbst anbieten. Der Preis für bayerischen Weizen aus der Gegend um Straubing – Regensburg ist etwa 12,- DM/t über dem Duisburger Interventionspreis, während die französischen Getreideerzeuger aus den genannten Produktionsschwerpunkten um Paris und aus Centre etwa zum Grundinterventionspreis (395,- DM/t) in Duisburg anbieten können. Ähnlich ist die Situation bei Gerste. Hier beträgt die Preisdifferenz im Angebotspreis Duisburg wiederum für niederbayerische Gerste etwa 23 DM/t gegenüber dem Angebotspreis aus Frankreich. Natürlich ist auch hier wieder das Anbaugebiet um Paris und aus Centre der Hauptlieferant. Bezieht man die Angebote auf den nächstwichtigen Hauptzuschußort der EWG, nämlich Mannheim, der denselben Interventionspreis wie Duisburg hat, dann wird die Wettbewerbsposition für deutsches Getreide nicht besser. Die niederbayerischen Getreideproduzenten können weder in Duisburg noch in Mannheim ihren Weizen zu konkurrenzfähigen Preisen anbieten, denn beide Städte beziehen ihr Weizenangebot zu einem Preis, der etwa um 20,- DM/t billiger ist als der bayerische Weizen. Das wird sich auch auf die übrigen Getreidepreise auswirken, weil der Weizen in den Weizenüberschußgebieten wie z. B. Bayern und Niedersachsen mit dem übrigen Futtergetreide konkurrieren wird.

Aus dieser recht schematisch dargestellten Getreidemarktsituation zeigt sich aber auch, daß nicht allein die Veränderung des Preisniveaus Auswirkungen auf den Getreidemarkt im jeweiligen Gebiet haben wird. Auch die Änderung der Preisrelationen der verschiedenen Getreidearten in den einzelnen Ländern ist von großer Bedeutung. Diese Preisrelation entscheidet mit darüber, wie das Getreide verwendet werden soll. Mit der relativen Senkung des Maispreises in Frankreich durch die Einführung der gemeinsamen Getreidepreise wurde genau das Gegenteil erreicht von dem, was an sich notwendig gewesen wäre, nämlich eine rasche Ausdehnung der Maiserzeugung in den Getreidebaugebieten in Südwest- und Mittelfrankreich. Obwohl in den Niederlanden und in Belgien der Importmais etwas teurer wurde, bleibt er auch dort künftig mit die preiswerteste Getreideart für die Verfütterung. Dieser Vorteil wird weniger der Getreidewirtschaft selbst zugutekommen als vielmehr der ihr nachgelagerten Getreideveredelungswirtschaft.

Mit wachsender Transportentfernung hätten danach die hafentfernen Standorte der Veredelungsproduktion in der EWG die höchsten Futtergetreidepreise zu zahlen unter der Voraussetzung, daß an allen Produktionsstandorten der EWG Zuschuß für Futtergetreide besteht. Tatsächlich ist dies aber keineswegs der Fall. Dagegen sind viele Gebiete der Gemeinschaft ausgesprochene Getreideüberschußstandorte und werden es künftig in noch verstärktem Maße sein. Das gilt in erster Linie für den ganzen Nordwesten Frankreichs mit Ausnahme natürlich der Grünlandgebiete in der Normandie; außerdem für das Gebiet der Région Nord, der Picardie, für die Région Centre bis nach Poitou-Charentes und Bourgogne im Süden sowie die westlich davon liegenden Pays de la Loire und das Maisanbaugebiet in Südwestfrankreich. Ein weiteres Getreideüberschußgebiet der Gemeinschaft liegt im Süden und Osten der Bundesrepublik von Niedersachsen bis nach Baden-Württemberg und das östlich davon liegende Bayern. Die Getreideüberschußgebiete sowohl in Deutschland als auch in Frankreich liegen aber verhältnismäßig weit von den Verbrauchsschwerpunkten für Brotgetreide entfernt und

haben dadurch niedrige Interventionspreise. Von diesen Überschußgebieten hat Centre die niedrigsten Interventions- und Marktpreise in der EWG. Aufgrund ihrer Überschußsituation werden die Getreideerzeuger dieser Gebiete beim Verkauf, vor allem bei Weizen, immer nur den Interventionspreis erzielen können. Trotz der niedrigen Getreidepreise werden aber die Landwirte dieser Gebiete ihr Getreide infolge der guten Qualität sowohl als Brotweizen wie auch als Braugerste anbauen und verkaufen. Sie werden deshalb nicht in die Veredlung über Weizen als Futtergetreide einsteigen, weil die Betriebsgrößenstruktur, die knappe Arbeitskraft und die relativ schlechte und teure Mechanisierungsmöglichkeit der Veredlungswirtschaft keine ergänzenden Anreize zu den niedrigen Getreidepreisen bieten. Außerdem muß auf den psychologischen Effekt hingewiesen werden, daß in Frankreich mit der Einführung der gemeinsamen Getreidepreise eine generelle Hebung des Getreidepreisniveaus verbunden war.

Hinzu kommt, daß marktferne Futtergetreideüberschußgebiete mit hohem Maisanteil wie der Südwesten Frankreichs (Aquitaine), das französische Anbauggebiet Centre, aber auch Bayern mit seinem Weizenüberschuß zwar niedrige Futtergetreidekosten innerhalb der EWG haben, vor allem bei dem sehr niedrigen Maispreis, jedoch den Nachteil hoher Transportkosten für die Veredlungsprodukte auf sich nehmen müssen.

#### 4 Getreideabhängige Veredlungserzeugnisse

Innerhalb der getreideabhängigen Veredlungswirtschaft hat die *Schweinefleischproduktion* in der EWG ein eindeutiges Schwerpunktgebiet in den holländischen Ackerbaugebieten von den Provinzen Limburg im Süden bis Overijssel im Norden und in den belgischen Provinzen Flanderns. Eine etwas geringere Dichte zeigt dann der gesamte norddeutsche Raum mit den Ländern Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, wobei in Norddeutschland die Schweinemast im Weser-Ems-Gebiet bis nach Westfalen konzentriert ist.

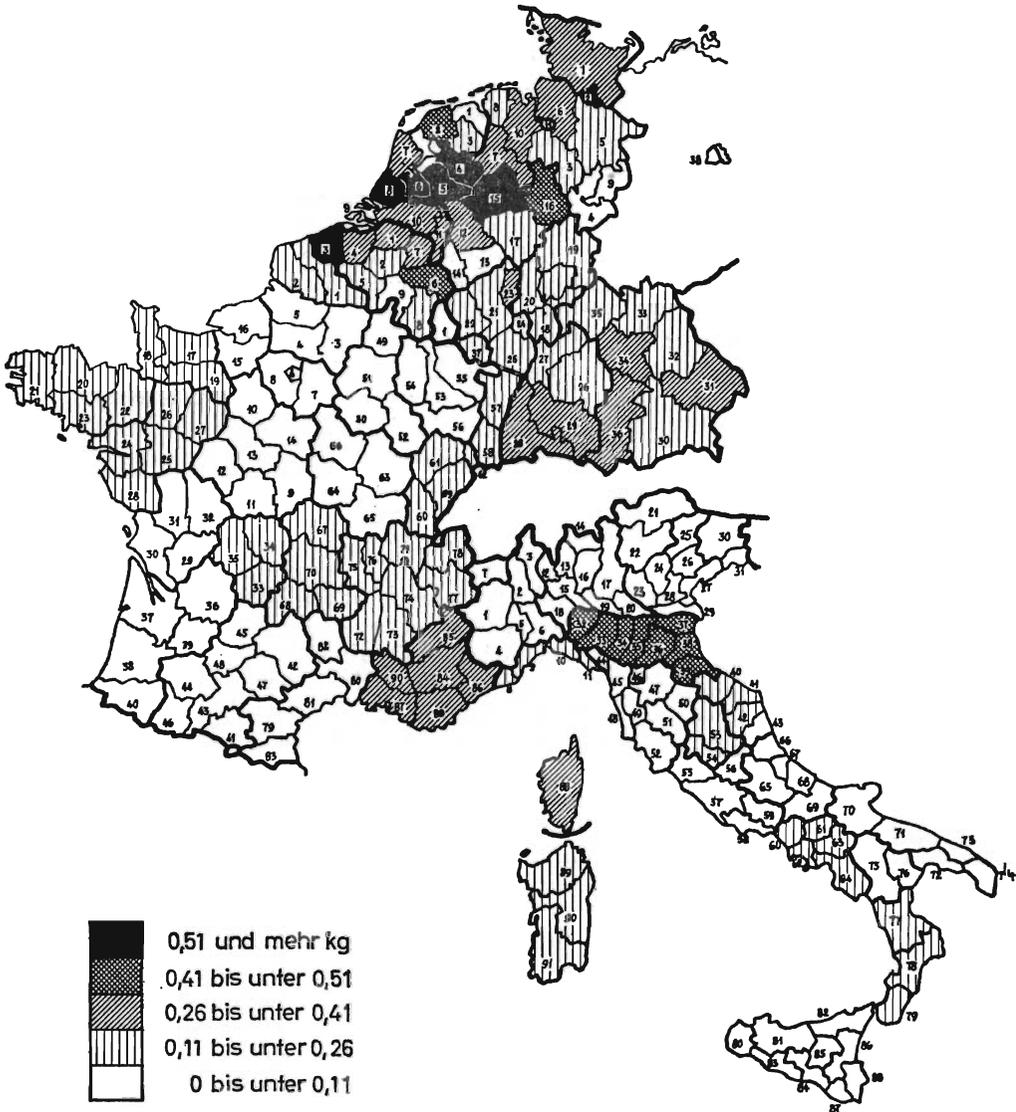
Eine ähnliche Schweinedichte wie Norddeutschland hat in Frankreich nur die Bretagne, vor allem das Département Finistère. Auch in Italien ist die Schweinemast auf wenige Provinzen konzentriert, die im wesentlichen in Norditalien zu finden sind.

Diesen Gebieten mit ausgesprochenen Produktionsschwerpunkten oder aber wenigstens mit einer nennenswerten Schweinedichte stehen das ganze Restfrankreich sowie Süd- und Mittelitalien als Gebiete gegenüber, in denen die Schweinemast nur eine ganz untergeordnete Bedeutung hat.

Die *Geflügelhaltung* der EWG ist statistisch wesentlich schlechter erfaßt als die Schweinehaltung.

Die *Eierproduktion* stimmt zwar in vielen Gebieten mit den Schwerpunkten der Schweinemast überein, zeigt aber doch spezifische Standortmerkmale. Eine Übereinstimmung mit den Schweinemastgebieten besteht dort, wo die Schweinemast im wesentlichen auf der Basis importierten Futtergetreides betrieben wird. Das sind also die südostholländischen Provinzen sowie Flandern und das nordwestliche Niedersachsen im Weser-Ems-Gebiet. Demgegenüber ist die Eierproduktion in den Gebieten schwächer, in denen die Schweineerzeugung in erster Linie auf die Verwertung der in den landwirtschaftlichen Betrieben anfallenden Futterkartoffeln ausgerichtet ist. Das trifft für den Rest der Bundesrepublik ebenso zu wie für das Département Finistère.

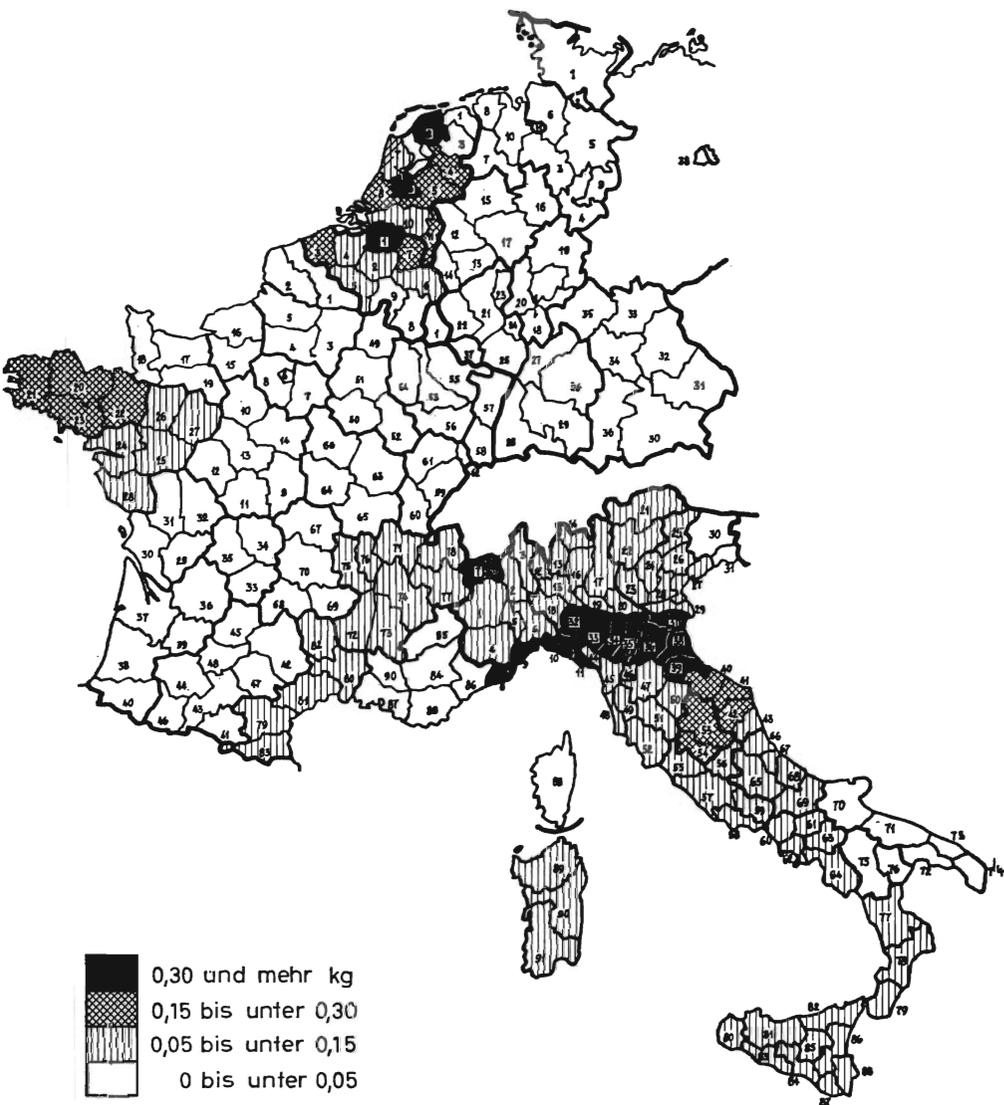
Kräftiger als die Schweinemast ist die Eierproduktion in Italien entwickelt, da sie hier auf einen aufnahmefähigeren Inlandsmarkt trifft als Schweinefleisch. So hat vor allem Norditalien eine nahezu gleich hohe Produktionsdichte wie Norddeutschland mit Ausnahme des Schwerpunktbezirks Oldenburg. Aber auch über Mittelitalien ist die Eierproduktion noch relativ gleichmäßig verteilt, mit einer Produktionsdichte, die derjenigen der übrigen Bundesländer und Westfrankreichs entspricht.



IFO-INSTITUT für Wirtschaftsforschung München

Abb. 5 Schweinefleischproduktion in kg pro eigenes Futtergetreideangebot

Die Standorte der *Geflügelfleischerzeugung* weichen – trotz weitgehender Übereinstimmung mit der Eierproduktion in der EWG – in einigen wesentlichen Fällen von denen der Eierzeugung ab. Vor allem in Frankreich ist die Junggeflügelmast regional wesentlich stärker konzentriert als die Legehennenhaltung. Dabei fallen lediglich in der Bretagne und in der Région Parisienne beide Formen der Geflügelhaltung zusammen. Anders als in der Eierzeugung ist demgegenüber die Région Nord in der Geflügelfleischproduktion an das belgisch-holländische Produktionszentrum angeschlossen. Ein vierter Erzeugungsschwerpunkt liegt in Frankreich in der Région Rhône-Alpes. Außer



IFO-INSTITUT für Wirtschaftsforschung München

Abb. 6 Geflügelfleischproduktion in kg pro eigenes Futtergetreideangebot

diesen vier Erzeugungsschwerpunkten ist nur noch in den Regionen Bourgogne, Picardie, Alsace und im Mittelmeerraum eine nennenswerte Geflügelfleischerzeugung vorhanden. Im ganzen übrigen Frankreich, vor allem im ganzen Westen des Landes, hat dieser Betriebszweig keine Bedeutung.

Auch in Italien unterscheidet sich die regionale Produktionsstruktur für Geflügelfleisch wesentlich von derjenigen der Eier. Allgemein kann man zunächst sagen, daß die Produktionsdichte für Geflügelfleisch in Italien und vor allem in Oberitalien höher ist als die für Eier. Wesentlich erscheint vor allem aber, daß sich die Geflügelfleisch-

erzeugung auch noch über ganz Mittelitalien erstreckt und daß nur die süditalienischen Regionen Apulien, Calabrien und die italienischen Mittelmeerinseln diesen Betriebszweig nicht haben.

Für die regionale Orientierung der flächenunabhängigen Veredlungsproduktion in der EWG sind die natürlichen Standortfaktoren weit weniger entscheidend als beispielsweise in der Rindviehhaltung. Nahezu unabhängig von den natürlichen Produktionsbedingungen richtet sich die getreideabhängige Veredlungswirtschaft nach der Absatzlage für ihre Produkte aus, zumal wenn diese mit billigem Futtergetreide erzeugt werden können.

Für die getreideabhängige Veredlungsproduktion lassen sich unter Berücksichtigung des Futtergetreidemarktes und der Transportwege für die Veredlungsprodukte vier wichtige Gebiete hinsichtlich der Getreideverwertungsmöglichkeiten unterscheiden:

1. *Importhafennabe und marktnabe Produktionsgebiete.* Sie sind doppelt begünstigt, weil sie über relativ billiges Futtergetreide verfügen und ihre Erzeugnisse ohne große Transportkosten absetzen können. Hierzu gehört der gesamte holländische, der nordwestdeutsche (1965: ca. 3,8 Millionen t Futtergetreideverbrauch, davon  $\frac{1}{3}$  Mais, Sorghum) und ein Teil des belgischen Raumes (insbes. Flandern mit 600 000 t Zuschußbedarf), das sind fast 50% der belgischen Importe.
2. *Marktnabe, aber hafenerne Produktionsgebiete.* Hierzu zählen die marktnahen Gebiete Süddeutschlands und Frankreichs. Sie können den Vorteil der Marktnähe nur für ihr eigenerzeugtes Getreide über die Veredlung wahrnehmen. Importiertes Futtergetreide wird für sie zu teuer.
3. *Markterne, aber importhafennabe Gebiete.* Hierzu gehört der gesamte norddeutsche Küstenbereich, einschließlich weiter Teile Niedersachsens (1,2 Millionen t Zuschuß), sowie Schleswig-Holstein (450 000 t Zuschuß), die Bretagne (800 000 t Zuschuß), Westfrankreich und Basse-Normandie (250 000 t Zuschuß). Diese Gebiete können zwar billiges Futtergetreide importieren, müssen jedoch höhere Transportkosten für die Veredlungsprodukte in Kauf nehmen.
4. *Markt- und hafenerne Gebiete.* Zu ihnen zählen die Zonen im Osten und Südosten der Bundesrepublik, insbesondere Bayern, aber auch Zentralfrankreich. Diese Gebiete können an der Veredlung von importiertem Getreide nicht mehr teilnehmen.

Die Preise, bezogen auf den Futterwert Weizen für die einzelnen Getreidearten in diesen Gebieten weichen entsprechend der EWG-Preisregionalisierung beachtlich voneinander ab. Für das Getreidewirtschaftsjahr 1968/69 ergeben sich die in Tabelle 1 dargestellten Preisniveaus in DM/t Futterwert Weizen.

Einen weiteren wichtigen Faktor der Standortdifferenzierung in der getreideabhängigen Veredlung bilden neben den Getreidepreisen die recht unterschiedlichen Transportkosten (Tabelle 2) für Fleisch und Eier aus den Produktions- in die Verbrauchsgebiete.

Ausgehend vom Futtergetreideverbrauch je kg Gewichtszunahme bei der Schweineproduktion und je 100 kg Eierproduktion in der Hennenhaltung kann für die vier Veredlungsstandorte unter Berücksichtigung der Transportkosten unter sonst gleichen Bedingungen in etwa die Wettbewerbssituation der regionalen Standorte dargestellt werden. Unter der Annahme, daß nach den Empfehlungen der Mischfutterindustrie die Futterzusammensetzung in der Schweinemast zu 75% aus Getreide und zu 25% aus Konzentrat besteht und in der Legehennenhaltung 50 g Getreidekörner je Huhn und Tag gefüttert werden, zeichnen sich die jeweiligen Standortvorteile bzw. -nachteile bezogen auf die wichtigsten Verbrauchsgebiete klar ab.

Da sich für die Standortorientierung der Geflügelmast die Erzeugerpreise für Getreide nicht direkt auswirken, soll der Vor- oder Nachteil durch den Getreidepreis in den einzelnen Standorten der Geflügelfleischproduktion an den regionalen Getreideeinstandspreisen für die Geflügelmischfutterwerke abgeschätzt werden. Die Schwerpunkte der Mischfutterproduktion liegen im Norden der EWG, besonders in Holland,

TABELLE 1 Getreidepreise in DM/t Futterwert Weizen frei bzw. ab Hof

	Weizen	Gerste	Mais
<i>Gebiet I</i> (markt- und hafennahe)			
1. Erzeugerpreis	370-375	378-382	—
2. Einstandspreis für inländische Ware	405	410-418	—
3. Einstandspreis für französische Ware	400-410	410-420	368-377
4. Einstandspreis für Ware aus Drittländern	—	435-440	380-386
<i>Gebiet II</i> (marktnah, hafenfern)			
1. Erzeugerpreis	360-365	368-370	—
2. Einstandspreis für inländische Ware	396-400	406-410	—
3. Einstandspreis für französische Ware	415	427	382-389
4. Einstandspreis für Ware aus Drittländern	—	463-471	407-413
<i>Gebiet III</i> (marktf fern, hafennahe)			
1. Erzeugerpreis	350-370	353-378	315
2. Einstandspreis für inländische Ware	385-405	390-417	350
3. Einstandspreis für französische Ware	410	422	377
4. Einstandspreis für Ware aus Drittländern	—	440	387-390
<i>Gebiet IV</i> (markt- und hafenfern)			
1. Erzeugerpreis	361-364	368-369	307
2. Einstandspreis für inländische Ware	396-399	406-408	341
3. Einstandspreis für Ware aus Drittländern	—	444-471	390-413

TABELLE 2 Transportkosten in DM/100 kg

Entfernung km	BRD	Frankreich	Italien	Belgien	Luxemburg	Niederlande
<i>Schweinefleisch<sup>1)</sup></i>						
100	2,50	3,07	1,96	3,15	3,43	3,58
200	4,23	4,57	3,10	4,81	—	4,53
400	6,93	7,32	5,39	7,20	—	5,61
600	8,80	9,78	7,63	—	—	—
<i>Eier</i>						
250	3,94	3,05	1,48	—	1,73	—
400	5,68	4,53	2,30	—	2,10	—
600	7,50	6,45	3,60	—	—	—
<i>Geflügelfleisch</i>						
100	2,—	1,73	1,57	2,52	2,75	2,87
200	3,38	2,64	2,48	3,85	—	3,62
400	5,54	4,45	4,31	5,76	—	4,49
600	7,04	5,94	6,11	—	—	—

<sup>1)</sup> Totvermarktung.

Belgien und Nordwestdeutschland. Das ergibt sich schon aus der bisherigen Situation des Getreidemarktes, die damit auch entscheidend war für die Schwerpunktbildung der Geflügelfleischerzeugung. In Frankreich jedoch ist die Verteilung der Geflügelmisch-

futterproduktion gleichmäßiger als im nördlichen Teil der EWG. So produzieren die ost- und südostfranzösischen Regionen von Burgund und Franche-Comté, Auvergne, Rhône-Alpes, Languedoc und Provence nahezu ein Viertel des französischen Geflügel-mischfutters [4]. Der Einstandspreis für französischen Mais aus Centre oder Aquitaine (in Futterwert Weizen) liegt in diesen Regionen mit 368–372 DM/t um mindestens 10 DM unter dem Maiseinstandspreis für die Mischfutterproduzenten im Norden der EWG, da hier fast ausschließlich Drittländerimporte verwendet werden. Verglichen

TABELLE 3 Standortvor- und -nachteile der einzelnen Veredlungsgebiete<sup>1)</sup> bei Schweinefleisch und Eiern (Ermittelt anhand der unterschiedlichen Futtergetreidekosten<sup>2)</sup> und der unterschiedlichen Transportkosten zu den verschiedenen Verbrauchsschwerpunkten)

Produktionsgebiete	Verbrauchsschwerpunkte			
	Ruhr	Rhein-Main	Karlsruhe Stuttgart	Paris
Schweine DM/100 kg				
I				
Holland	} mit Drittländer- Getreide	112,-	116,-	118,-
Belgien		115,-	117,-	121,-
Westfalen		111,-	115,-	117,-
III				
Oldenburg		115,-	117,-	118,-
Schleswig-Holstein		117,-	119,-	120,-
Bretagne (mit zugek. fr. Mais)		114,-	114,-	115,-
Aquitaine (mit eig. Mais)		108,-	108,-	108,-
IV				
Hannover		109,-	109,-	113,-
Landshut		110,-	108,-	107,-
Chateauroux		99,-	99,-	97,-
I				
Eier DM/100 kg				
Holland		63,-	67,-	68,-
Belgien		67,-	67,-	69,-
Westfalen		67,-	68,-	71,-
III				
Oldenburg		68,-	71,-	72,-
Schleswig-Holstein		71,-	72,-	73,-
Bretagne		70,-	70,-	69,-
Aquitaine		66,-	65,-	65,-
IV				
Hannover		65,-	66,-	65,-
Landshut <sup>3)</sup>		67,-	65,-	65,-
Chateauroux		61,-	61,-	59,-

<sup>1)</sup> Siehe Seite 298; <sup>2)</sup> Schweine : Futterverwertung 1 : 3,2; Legehennen : Eierleistung 200 Stück/Jahr, Futterwert : Weizen; <sup>3)</sup> Südbayern hat zusätzlich einen Absatzmarkt in Norditalien (Mailand) für Eier und Geflügelfleisch, der nur mit französischen Erzeugern in Wettbewerb steht:

Eier DM/100 kg			
Mailand	Landshut	Chateauroux	Agen (Aquitaine)
64,-	66,-	60,-	60,-

TABELLE 4 Entwicklung der französischen Geflügelmischfutterproduktion – t –

	1961		1962		1963		1964		1965	
	Menge	%								
1 Nord	73 167	6,3	88 262	6,1	84 058	5,1	107 057	6,1	129 579	7,1
2 Picardie	19 157	1,7	20 408	1,5	23 835	1,5	32 364	1,8	35 754	2,0
3 Rég. Parisienne	88 114	7,6	87 290	6,5	68 738	4,2	42 308	2,4	50 273	2,8
4 Centre	86 973	7,6	103 236	7,7	193 535	11,9	182 545	10,5	68 869	3,8
5 Haute-Normandie	134 194	11,6	129 741	9,7	130 273	8,0	128 604	7,4	128 877	7,1
6 Basse-Normandie	5 356	0,5	5 767	0,4	6 670	0,4	9 729	0,6	13 152	0,7
7 Bretagne	236 300	20,5	355 193	26,6	474 486	29,1	443 869	25,4	447 863	24,6
8 Pays de la Loire	74 226	6,4	92 740	6,9	112 560	6,9	153 391	8,8	181 222	10,0
9 Poitou-Charentes	30 100	2,6	40 217	3,0	52 776	3,2	55 624	3,2	50 943	2,8
10 Limousin	1 207	—	948	—	1 244	—	4 940	0,3	2 498	0,1
11 Aquitaine	75 718	6,6	59 236	4,4	58 635	3,6	67 620	3,9	109 025	6,0
12 Midi Pyrénées	78 567	6,8	77 994	5,8	79 238	4,9	84 718	4,8	84 399	4,6
13 Champagne	25 736	2,2	13 049	1,0	15 097	0,9	20 656	1,2	22 819	1,3
14 Lorraine	35 940	3,1	39 319	2,9	42 205	2,6	44 589	2,5	39 102	2,1
15 Alsace	17 030	1,5	21 502	1,6	22 107	1,4	26 507	1,5	30 283	1,7
16 Franche-Comté	2 812	0,2	2 955	0,2	4 187	0,3	8 624	0,5	7 745	0,4
17 Bourgogne	61 203	5,3	65 338	4,9	98 375	6,0	121 361	7,0	147 491	8,1
18 Auvergne	9 036	0,8	12 879	1,0	13 552	0,8	17 570	1,0	24 865	1,4
19 Rhône Alpes	64 604	5,6	75 049	5,6	95 574	5,9	118 160	6,8	144,168	7,9
20 Languedoc	15 965	1,4	20 328	1,6	27 705	1,7	31 362	1,8	35 553	2,0
21 Prov. Côte d'Azur	17 776	1,5	25 801	1,9	25 969	1,6	43 614	2,5	63 196	3,5
Frankreich	1 153 181	100,0	1 337 252	100,0	1 630 819	100,0	1 745 212	100,0	1 817 776	100,0

mit den Einstandspreisen für inländischen Weizen in den deutschen markt- und hafenerfernen Produktionsgebieten hat dieses südostfranzösische Veredlungsgebiet einen Preisvorteil von rd. 25 DM/t. Die übrigen Futtermittelkomponenten in diesen Gebieten Deutschlands und Frankreichs dürften zum ungefähr gleichen Preis bezogen werden können, da die Entfernungen von Imпорthäfen über Wasserstraßen zurückgelegt werden können.

Genau wie bei Schweinefleisch und Eiern könnte Frankreich auch billigster Geflügelfleischproduzent innerhalb der EWG werden. Setzt man die Schweine- und Geflügelfleischleistung in Beziehung zum eigenen Futtergetreideangebot in den wichtigsten Fleischerzeugungsgebieten einerseits und in den Getreideüberschußgebieten andererseits, so können damit annähernd die Produktionsreserven vor allem in den französischen Getreideüberschußgebieten aufgezeigt werden (siehe Tabellenanhang).

Für die Landwirtschaft dieser Gebiete stellt sich nun die Frage, ob die Mast von Schweinen und Geflügel bzw. die Eierproduktion aufgenommen oder ausgedehnt werden soll. Eine entscheidende Rolle spielt dabei das Verhältnis von Futtergetreidepreis zu den Preisen für die Veredlungsprodukte. In Frankreich hat sich mit der Getreidepreisharmonisierung die Preisrelation zwischen Getreide und Schweinen von 1:9 auf annähernd deutsches Niveau, d. h. 1:7 verengt. Das gleiche gilt für Italien. Die Anreize für die Ausdehnung der Veredlungsproduktion sind daher in den französischen Getreideüberschußgebieten zunächst geringer als in Deutschland und Holland; hinzu kommt, daß der Stand der Produktionstechnik und der Rationalisierungsgrad der Vermarktung in den einzelnen EWG-Regionen zunehmende Bedeutung erlangt [12]. Auf diesem Sektor besitzen die traditionellen Produktionszentren im Nordwesten der Gemeinschaft einen deutlichen Wettbewerbsvorsprung. Obwohl die übrigen Gebiete versuchen, diesen Vorsprung durch geeignete strukturelle Verbesserungsmaßnahmen, so z. B. der Schlachthofplan in Frankreich [5, 10] auszugleichen, werden die nördlichen EWG-Gebiete weiterhin Schwerpunkte der getreideabhängigen Veredlungswirtschaft sein.

## 5 Milch und Rindfleisch

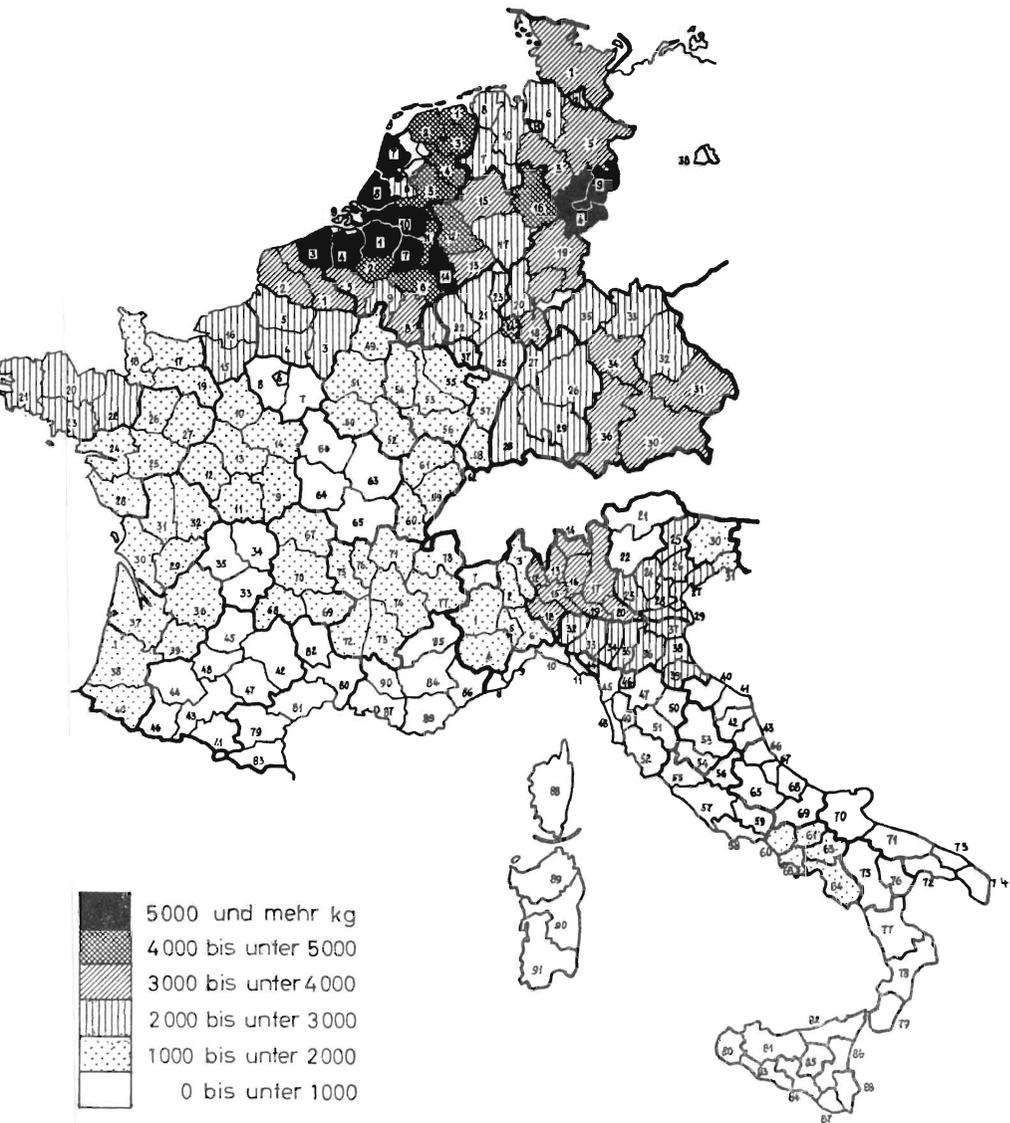
Der wichtigste Zweig der Rindviehhaltung ist die Milcherzeugung, und zwar in allen Gebieten, in denen die Rindviehhaltung mit Milchrassen oder Zweinutzungsrasen betrieben wird. Das trifft für fast alle Gebiete der EWG zu. Abnahme ist z. B. nur das Charolais-Gebiet im französischen Zentralmassiv. Diese Gebiete sind aber meist regional eng begrenzt und haben kein statistisches Gewicht.

Die *Milchproduktion* konzentriert sich in der EWG vor allem entlang der Atlantik- und Nordseeküste, und zwar von den Pays de la Loire im Westen bis nach Schleswig-Holstein im Nordosten. Innerhalb dieses großen europäischen Milcherzeugungsgürtels sind die Bretagne, die Basse-Normandie, die Länder Belgien, Holland und Schleswig-Holstein besondere Verdichtungspunkte. Nördlich und südlich der Alpen hat die EWG-Milcherzeugung zwei weitere Schwerpunkte, und zwar Südbayern und Südwürttemberg diesseits sowie jenseits der Alpen die Regionen Lombardei, Piemonte, Emilia-Romagna und Venetien.

Die regionale Verteilung der *Fleischerzeugung* in der EWG läßt erkennen, wie stark die Rindfleischproduktion an den Standort der Milchkuhhaltung gebunden ist. Rindfleischherzeugung und Milchproduktion stimmen nämlich in ihrer regionalen Struktur weitgehend überein.

Ausgesprochene Produktionsschwerpunkte in der Rindfleischproduktion gibt es in der EWG nicht.

Von den Bestimmungsfaktoren der regionalen Schwerpunktbildung in der Rindvieh-



IFO-INSTITUT für Wirtschaftsforschung München

Abb. 7 Milchleistung in kg pro ha Futterfläche

haltung haben neben den natürlichen Produktionsbedingungen ganz besonders die derzeitigen betriebswirtschaftlichen Faktoren entscheidendes Gewicht. Diese Situation läßt sich folgendermaßen erklären:

1. Im Gegensatz zur übrigen Veredlungswirtschaft ist die Rindviehhaltung ein flächengebundener Produktionsbereich in der Landwirtschaft. Der Vorteil einzelner Standorte liegt im wesentlichen in den natürlichen Produktionsbedingungen sowie in der Betriebsgröße.

2. Da der wichtigste Teil der Rindviehhaltung – die Milchkuhhaltung – extrem arbeitsintensiv ist, genießt dieser Betriebszweig besonders in kleinbetrieblichen Gebieten einen besonderen Vorzug, ohne dadurch die Einkommenslage dieser Kleinbetriebe überdurchschnittlich gut zu gestalten.
3. Die Rindfleischproduktion ist im Gegensatz zur Milchproduktion arbeitsextensiv. Das hat zur Folge, daß größere Bestände als in der Milchviehhaltung je Betrieb zur Auslastung der Arbeitskraft gehalten werden müssen. In den Kleinbetrieben – das sind die meisten in der EWG – reicht dafür aber die wirtschaftseigene Futterfläche nicht aus, ohne die auch die Rindfleischproduktion bis heute nicht betrieben werden kann. Die Rindermast als tragender Betriebszweig kommt somit nur für großbäuerliche oder Großbetriebe in Frage.

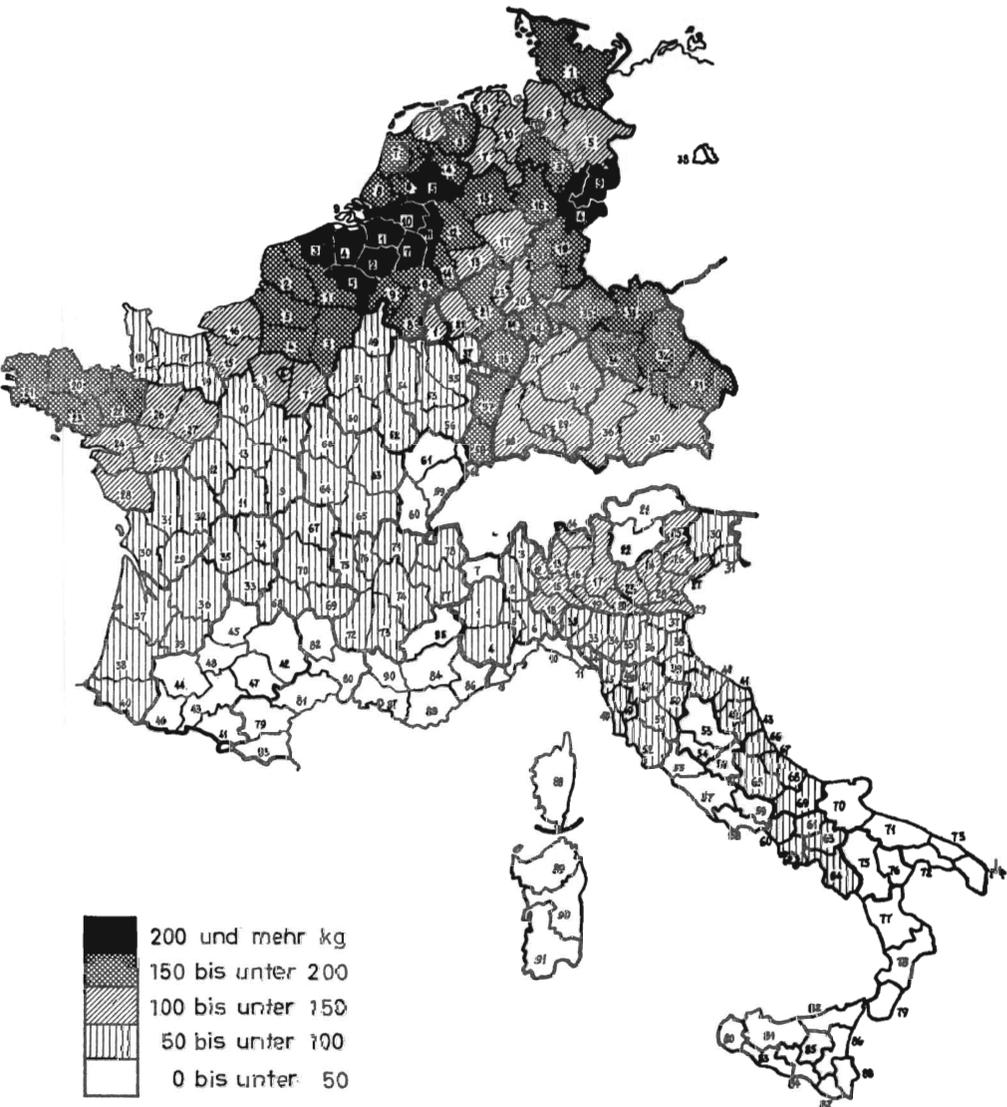
Unabhängig vom Gemeinsamen Markt muß damit gerechnet werden, daß sich die Auflösung der Milchviehbestände in den Großbetrieben mit Lohnarbeitsverfassung und in den ausgesprochenen Kleinbetrieben verstärkt fortsetzen wird. Mit dieser Entwicklung wird sich die Milchkuhhaltung auf die Betriebe konzentrieren, die in der Größenklasse zwischen 10 und 30 ha LN liegen. Schwerpunkte dieser Betriebsgrößenklasse sind die Bretagne, die Normandie, die Pays de la Loire, das Zentralmassiv und die französische Alpenregion. Außerdem sind der norddeutsche Raum, insbesondere Schleswig-Holstein und in Süddeutschland die bayerischen Milchproduktionsschwerpunkte in dieser Größenklasse stark vertreten (siehe Vortrag SCHMIDT).

Die Rindermast wird sich vor allem in Betrieben über 30 ha LN als Betriebszweig durchsetzen können. Gebiete, die diese Betriebsgrößenstruktur aufweisen, sind Gesamtnordfrankreich, zum Teil die Région Centre und der norddeutsche Raum mit Schwerpunkt in Schleswig-Holstein. Nahezu alle diese Gebiete sind gekennzeichnet durch einen relativ kleinen Grünlandanteil an der landwirtschaftlichen Nutzfläche. Sie bieten somit sowohl vom Betriebstyp als auch von der Betriebsgrößenklasse her die besten Standortvoraussetzungen für die Jungbullenmast. Schwerpunkte der Mast könnten künftig einige Standorte werden, die entweder bisher eine geringe Rindviehdichte aufweisen oder wo auf Kosten der Milcherzeugung in Zukunft die Jungbullenmast ausgedehnt wird.

Mißt man den Leistungsstand der Rindviehhaltung (Tabellenanhang) eines Gebietes in kg Milch bzw. kg Fleisch je Hektar Futterfläche [13], so muß man feststellen, daß die höchste Flächenproduktivität von Milch und von Fleisch jeweils im selben Gebiet zu finden ist. Die Spitze dieses Vergleiches innerhalb der EWG hält die belgische Provinz Ostflandern mit mehr als 7000 kg Milch und etwa 350 kg Rindfleisch je ha Futterfläche. Weit überdurchschnittlich sind noch das übrige Belgien, Holland sowie Teile von Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen. Fast Gesamtfrankreich hat einen schlechten Leistungsstand. Da aufgrund der europäischen Marktordnung für Milch und Rindfleisch, aber vor allem für die französischen Rindviehhalter über den Preis grundsätzlich größere Anreize zur Milch- als zur Fleischproduktion bestehen dürften, bieten sich der französischen Rindviehhaltung bei dem vergleichsweise niedrigen Leistungsniveau in der EWG je ha Futterfläche ohne tierzüchterische Einwirkung noch beachtliche Chancen der Produktionssteigerung vor allem bei Milch. Es kann nicht ausgeschlossen werden, daß die Milchproduktionsgebiete an der Küste Frankreichs den gleichen Milchleistungsstand erreichen wie die Nachbargebiete in Belgien, Holland und Norddeutschland, zumal bei allen Gebieten etwa gleiche natürliche Produktionsvoraussetzungen gegeben sind.

Allein am unterschiedlichen Düngereinsatz je ha LN in den wichtigsten Milcherzeugungsgebieten kann abgelesen werden, welche Reserven über die intensivere Futterproduktion mobilisiert werden können.

Wird das natürliche Futterangebot besonders in Frankreich und Italien noch ergänzt durch so hohe Mischfuttermengen je Tier und Jahr wie im Norden der EWG (etwa 500



IFO-INSTITUT für Wirtschaftsforschung München

Abb. 8 Rindfleischproduktion in kg pro ha Futterfläche

kg/Kuh und Jahr), dann werden vor allem die Milcherzeugungsgebiete in Frankreich und Italien (Mischfuttereinsatz ca. 60 kg/Kuh und Jahr in beiden Ländern) das heute schon zu große Milchangebot in der EWG noch verstärken.

Für die Entwicklungsmöglichkeiten in der Milchproduktion eines Gebietes gewinnt nun die Molkereistruktur stärkere Bedeutung. Die Struktur der Molkereiwirtschaft einerseits und die bestehende landwirtschaftliche Betriebsstruktur andererseits bestimmen die Produktionsrichtung in der Rindviehhaltung eines Gebietes weit mehr als die Relation zwischen Erzeugerpreisen für Milch und Rindfleisch. Bei dem hohen Leistungs-

niveau in der Milchproduktion im Norden der Gemeinschaft kann die europäische Preispolitik für Milch und Rindfleisch kaum eine Verschiebung in der Produktionsstruktur der Rindviehhaltung von Milch auf Fleisch bewirken. Im Vergleich der EWG-Milchproduktionsgebiete haben die nördlichen, besonders aber die holländischen Regionen mit ihrer sehr guten Molkereistruktur die besten Chancen als Milchproduzenten. Ansätze zur Verbesserung der Molkereistruktur in den übrigen Gebieten sind erkennbar, so z. B. in Bayern, im Norden und Westen Frankreichs [1, 2].

TABELLE 5 Düngemittelverbrauch 1965 in den Ländern der EWG (kg/ha LN)

	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Deutschland	62	59	85
Frankreich	25	38	29
Belgien	89	79	102
Niederlande	138	51	61
Luxemburg	50	45	52
Italien	20	20	7

Düngemittelverbrauch in den wichtigsten Milcherzeugungsgebieten (kg/ha LN)

<i>Deutschland</i>	—	—	—
Schleswig-Holstein	76	68	81
Hannover	80	68	102
Westfalen-Lippe	74	57	92
Rheinland	101	77	135
Bayern	52	57	80
<i>Niederlande</i>	138	51	61
<i>Belgien</i>	89	79	102
<i>Frankreich</i>	25	38	29
Nord	60	57	64
Picardie	59	73	62
Haute Normandie	38	59	52
Basse Normandie	13	43	27
Bretagne	25	53	36
<i>Italien</i>	20	20	7
Lombardei	31	26	15
Venetien	23	28	16
Emilia Romagna	26	39	11

Quelle: 13, 14, 16, 17, 18.

In anderen Gebieten der EWG – insbesondere in mittel- und südfranzösischen Regionen – wo die größeren landwirtschaftlichen Betriebseinheiten (über 20 ha) überwiegen, wird die Preispolitik für Milch und Rindfleisch der EWG größere Bedeutung erlangen. Dafür sprechen vor allem zwei nicht miteinander im Zusammenhang stehende Tatsachen, die sich dort aber ideal ergänzen können:

1. Die Rindermast kann arbeits- und kapitalexintensiv betrieben werden und ist deshalb gerade für größere Betriebe auch betriebswirtschaftlich interessant.
2. Der Selbstversorgungsgrad (ca. 85%) von Rindfleisch in der EWG verspricht im Gegensatz zur übrigen Veredlungswirtschaft auch längerfristig gute Preise und rechtfertigt die Festsetzung relativ hoher Schlachtrinderpreise.

Auch bei Rindfleisch hat Frankreich neben Italien von allen EWG-Ländern die mei-

sten Produktionsreserven. Dafür sprechen besonders der hohe Anteil von Kühen am gesamten französischen Rindviehbestand und die umfangreichen Kälberschlachtungen. Die sehr große Nachfrage nach Kalbfleisch wird jedoch die Rindfleischproduktion in Frankreich weiterhin bremsen. Somit wirkt dort auf die Rindviehhaltung die Relation zwischen Rind- und Kalbfleischpreis wahrscheinlich wesentlich stärker als die Preisrelation zwischen Rindfleisch und Milch. In den Niederlanden wird dagegen die Ausrichtung der Fleischerzeugung auf die Kälbermast eindeutig durch den Umfang der Milchproduktion bestimmt. Es ist nicht zu erwarten, daß dort eine verstärkte Rindermast einsetzen wird. Die deutschen Landwirte sollten deshalb den seit einer Reihe von Jahren beschrittenen Weg zu einer Ausdehnung der Fleischproduktion weitergehen. Klare Anzeichen für tiefgreifende Veränderungen in der Produktionsrichtung auf Rindfleisch sind auch in Italien zu beobachten [6]. Immer häufiger werden die importierten Kälber auf ein Endgewicht von etwa 400 kg gebracht und als Barley-beef verkauft. Wichtigste Futtergrundlage für diese Mastform ist die Gerste.

Es erhebt sich die Frage, welche Möglichkeiten zu einer Steigerung des Rind- und Kalbfleischangebots in der EWG noch gegeben sind, ohne den Kuhbestand zu erhöhen und damit die Überschussituation bei Milch zu vergrößern. Grundsätzlich ist der Mangel an Kälbern heute der begrenzende Faktor der Rindfleischproduktion. Dennoch gibt es erhebliche Reserven, das Kälberangebot für die Rindermast in der EWG zu erhöhen. Durch technische Fortschritte in der Viehhaltung kann die Abkalbequote, die in den letzten Jahren schon beachtlich gestiegen ist, noch weiter verbessert werden. Wird dies in Betrieben erreicht, in denen die verlängerte Mast von Färsen bereits Eingang gefunden hat, bietet sich eine weitere Möglichkeit zur Erhöhung des Kälberanfalls. Für diese Betriebe kann festgestellt werden, daß hier die Ausweitung der Preisrelation zwischen Milch und Rindfleisch nach dem EWG-Vorschlag durchaus Wirkung zeigen könnte. Nur ist die Wahl der dafür in Frage kommenden Betriebe sehr begrenzt. Bei dieser Größenklasse wird es sich nur um Betriebe handeln können, die über 20 ha groß sind. Auch hierfür bringt Frankreich die besten Voraussetzungen, besonders in den ackerbaustarken Gebieten in der Champagne, Centre und Picardie. Ansätze zeigen auch die Holländer in ihrem Ackerbaugebiet Zeeland.

Da aber in den meisten Regionen bzw. Gebieten in den übrigen EWG-Ländern einerseits ähnliche strukturelle Voraussetzungen für die Rindermast fehlen und andererseits den für die Rindermast geeigneten Gebieten und Betrieben das notwendige Tiermaterial fehlen wird, müssen vor allem in der Kälbermast neuzeitliche Verfahren eingesetzt werden, die einen größeren Spielraum für die Rindfleischproduktion ermöglichen.

Ein Beispiel intensiver Kälbermast geben die Landwirte in den Niederlanden. 1955 wurden noch nahezu 750 000 nüchterne Kälber geschlachtet und nur 160 000 ausgemästet, dagegen wurden 1965 680 000 Tiere auf ein durchschnittliches Schlachtgewicht von 100 kg gemästet und nur etwa 80 000 nüchterne Kälber verkauft. Das Schlachtgewicht aller Kälber stieg im gleichen Zeitraum von 32 auf 91 kg.

Diesem holländischen Beispiel könnten in erster Linie die deutschen Landwirte folgen, da das durchschnittliche Schlachtgewicht der Kälber mit 62 kg hier am schlechtesten ist. Würden auch die übrigen EWG-Länder ihre Kälberproduktion nach holländischem Vorbild betreiben, so könnten nach überschlägigen Schätzungen – gemessen an der gegenwärtigen Rindfleischversorgungsbilanz – etwa 1,5 Millionen Kälber für die Rindfleischproduktion in der EWG freigesetzt werden. Das entspricht einer Fleischproduktion von gut 400 000 t und bedeutet eine beachtliche Verringerung der Versorgungslücke in der EWG-Fleischbilanz. Die größten Steigerungsmöglichkeiten der Kalbfleischproduktion liegen im Süden der Bundesrepublik, insbesondere in Bayern. Das durchschnittliche Schlachtgewicht liegt hier knapp über 50 kg und damit um 10 kg unter dem ohnehin niedrigen Bundesdurchschnitt. Im Norden und Westen ist das Schlachtgewicht um 20 bis 25 kg höher.

## 6 Zusammenfassung

Entscheidend für die Standortorientierung im *Obstbau* sind im europäischen Wettbewerb vor allem die Vermarktungseinrichtungen (Lager) und Verarbeitungsmöglichkeiten in den einzelnen Anbauregionen. Grundvoraussetzung dafür sind jedoch gute Qualität und einheitliches Angebot auf der Erzeugerstufe.

Der starke Wandel auf dem *Gemüsemarkt* zwingt die Gemüseerzeuger vielfach zur Umorientierung in der Produktion von Grob- auf Feingemüsearten. Dabei wird der mechanisierbare Feldgemüsebau in größeren Betriebseinheiten die besten Wettbewerbsaussichten haben. Neben den natürlichen Produktionsbedingungen haben insbesondere die vertikale Integration im Sektor Gemüse entscheidenden Einfluß auf die Standortwahl. Das gleiche gilt für den Frühkartoffelanbau. In der übrigen *Kartoffelproduktion* der EWG wird vor allem die BRD eine erhebliche Standortkonzentration vornehmen müssen, die fast ausschließlich von der Nachfrage bzw. der Verwertung der Kartoffel ausgehen wird.

Mit der Festsetzung gemeinsamer Getreidepreise in der EWG ergibt sich keine Verschiebung im Anbau zwischen *Brot- und Futtergetreide*, sondern vor allem eine Veränderung in der Verwertung des gesamten Getreides. Da der Futterwert der einzelnen Getreidearten in den Preisrelationen nicht entsprechend berücksichtigt wird, muß der Marktablauf beim Getreide insgesamt durch staatliche Eingriffe gesichert werden. Würden dagegen Mais und Weizen in der EWG auf gleichem Preisniveau – gemessen an ihrem Futterwert – liegen, so könnte aufgrund der gesamten Getreideversorgungssituation der Getreidebinnenmarkt in der EWG ohne Interventionen abgewickelt werden. Voraussetzung hierfür wären allerdings einheitliche Schwellenpreise für Mais und Weizen.

Auf die Standortorientierung der *getreideabhängigen Veredlungswirtschaft* hat die EWG-Getreidemarktpolitik entscheidenden Einfluß, da sie ganz eindeutig die Getreideveredlungswirtschaft in den hafennahen Gebieten begünstigt. Hinzu kommt, daß in diesen Gebieten der EWG die Erfahrungen in der Produktionstechnik größer und der Rationalisierungsgrad der Vermarktung stärker sind als in den übrigen Regionen. Die marktfernen Getreideüberschußgebiete, die am Getreidemarkt der EWG nur ungünstige Wettbewerbsposition beziehen können, sind mit ihren getreideabhängigen Veredlungsprodukten nur dann konkurrenzfähig, wenn sie eigenes Getreide verfüttern. Wichtigste Produktionsstandorte für Schweine, Geflügel und Eier werden deshalb auch künftig in der EWG die niederländisch-belgischen und die norddeutschen Produktionszentren bleiben.

Die Standortorientierung der *Rindviehhaltung* in der EWG wird auch künftig weitgehend von den natürlichen und strukturellen Produktionsbedingungen abhängig sein. Der Einfluß der Preispolitik auf die Entscheidung, ob Milch oder Rindfleisch produziert werden soll, wird nicht generell wirksam werden. Im Gemeinsamen Markt muß deshalb damit gerechnet werden, daß der hohe Milchpreis die Leistungsreserven vor allem in den nordwestfranzösischen Produktionszentren mobilisieren wird. Jedoch können auf der Basis hoher Richtpreise neue Formen der Mast, besonders bei Kälbern, dazu beitragen, die Schwerpunktbildung der Rindfleischproduktion in Gebiete mit großbetrieblicher Struktur, vor allem in Frankreich, zu verlagern.

Bei einer Betrachtung der Standortorientierung bzw. der Versorgung als Ausgang für die Standortorientierung über einen längeren Zeitraum hinweg, soll man auch den politischen Möglichkeiten Rechnung tragen. Die vier Länder Großbritannien, Irland, Dänemark und Norwegen haben Antrag auf Beitritt in die EWG gestellt. Treten diese Länder der Gemeinschaft bei, dann ändert sich die von mir gezeichnete Situation vor allem in der Veredlungsproduktion in einigen wesentlichen Punkten. Da vor allen Dingen Länder mit einer stark entwickelten Fleischproduktion zu unserem gegenwärtigen Gemeinsamen Markt hinzukommen würden, hätte das vier wichtige Auswirkungen:

1. Die Versorgungslage mit Rindfleisch würde sich an die Vollversorgung aus der inländischen Erzeugung, und zwar aufgrund beträchtlicher Überschüsse in Dänemark und Irland annähern,
2. würde eine Verschärfung der Überschuftendenz bei Schweinefleisch und Schlachtgeflügel auftreten, weil vor allem Dänemark heute schon rd. 65 000 t Überschuß bei Schlachtgeflügel hat,
3. würde das gleiche auch für die Versorgung mit Eiern entstehen und
4. ergäbe sich als Vorteil für die sechs EWG-Länder ein zusätzlicher Absatzspielraum für die Butterüberschüsse.

Die damit zwangsläufig verbundene Frage, welche Möglichkeiten und Grenzen der Agrarpolitik in der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft geboten bzw. gezogen werden, verlangt jedoch ganz anders gelagerte Überlegungen. Mit Sicherheit kann aber angenommen werden, daß die Einführung des gemeinsamen Agrarmarktes in zehn Ländern Änderungen zumindest der Produktionsbedingungen – im weitesten Sinne – für die europäische Landwirtschaft mit sich bringen wird.

## Tabellenanhang

TABELLE 6 Futtergetreidekosten in DM/100 kg Eier in Abhängigkeit von Legeleistung und Futtergetreidepreis

Legeleistung je Huhn und Jahr	180	200	220	240	260	
Futtergetreideverbrauch <sup>1)</sup> dz/100 kg Eier	1,79	1,66	1,45	1,33	1,23	
Getreidepreis DM/100 kg <sup>1)</sup> <i>ab bzw. frei Hof</i>	30,—	53,60	49,80	43,50	39,90	36,80
	31,—	55,30	51,50	45,—	41,20	38,—
	32,—	57,10	53,10	46,40	42,60	39,20
	33,—	58,90	54,80	47,90	43,90	40,40
	34,—	60,70	56,40	49,30	45,20	41,70
	35,—	62,50	58,10	50,80	46,60	42,90
	36,—	64,30	59,80	52,20	47,90	44,10
	37,—	66,—	61,40	53,70	49,20	45,30
	38,—	67,80	63,10	55,10	50,50	46,60
	39,—	69,60	64,70	56,60	51,90	47,80
	40,—	71,40	66,40	58,—	53,20	49,—
	41,—	73,20	68,10	59,50	54,50	50,20
	42,—	75,—	69,70	60,90	55,90	51,50
	43,—	76,80	71,40	62,40	57,20	52,70
	44,—	78,50	73,—	63,80	58,50	53,90
	45,—	80,30	74,70	65,30	59,90	55,10
	46,—	82,10	76,40	66,70	61,20	56,40
	47,—	83,90	78,—	68,20	62,50	57,60

<sup>1)</sup> Futterwert Weizen.

**TABELLE 7 Höhe der Futtergetreidekosten je Schwein<sup>1)</sup> bei unterschiedlicher Futterverwertung und unterschiedlichen Getreidepreisen**

Bei Getreidepreisen ab bzw. frei Hof von . . . . DM/dz <sup>2)</sup> betragen die Futter- getreidekosten je Schwein . . . . DM	Futterverwertung					
	1:3,2	1:3,4	1:3,6	1:3,8	1:4,0	1:4,2
	Futterverbrauch <sup>3)</sup>					
	240	255	270	285	300	315
30,00	72,00	76,50	81,00	85,50	90,00	94,50
31,00	74,40	79,05	83,70	88,35	93,00	97,65
32,00	76,80	81,60	86,40	91,20	96,00	100,80
33,00	79,20	84,15	89,10	94,05	99,00	103,95
34,00	81,60	86,70	91,80	96,90	102,00	107,10
35,00	84,00	89,25	94,50	99,75	105,00	110,25
36,00	86,40	91,80	97,20	102,60	108,00	113,40
37,00	88,80	94,35	99,90	105,45	111,00	116,55
38,00	91,20	96,90	102,60	108,30	114,00	119,70
39,00	93,60	99,45	105,30	111,15	117,00	122,85
40,00	96,00	102,00	108,00	114,00	120,00	126,00
41,00	98,40	104,55	110,70	116,85	123,00	129,15
42,00	100,80	107,10	113,40	119,70	126,00	132,30
43,00	103,20	109,65	116,10	122,55	129,00	135,45
44,00	105,60	112,20	118,80	125,40	132,00	138,60
45,00	108,00	114,75	121,50	128,25	135,00	141,75
46,00	110,40	117,30	124,20	131,10	138,00	144,90
47,00	112,80	119,85	126,90	133,95	141,00	148,05
48,00	115,20	122,40	129,60	136,80	144,00	151,20
49,00	117,60	124,95	132,30	139,65	147,00	154,35
50,00	120,00	127,50	135,00	142,50	150,00	157,50

<sup>1)</sup> Mastperiode 15 bis 100 kg LG; - <sup>2)</sup> Futterverbrauch von . . . . kg Getreide (Futterwert Weizen) für einen Zuwachs von 85 kg LG; - <sup>3)</sup> Futterwert Weizen.

TABELLE 8 Leistungsstand der tierischen Veredlungswirtschaft  
in den Regionen der EWG

	kg	kg	kg	kg
	Milch	Rindfleisch	Schweinefleisch	Geflügelfleisch
	pro ha Futterfläche		pro kg eigenes Futtergetreide- angebot	
Schleswig-Holstein	3340	162	0,27	0,02
Hamburg	2724	108	7,26	0,06
Niedersachsen	3151	141	0,21	0,02
Hannover	3655	158	0,23	0,02
Hildesheim	5314	219	0,10	0,01
Lüneburg	3229	144	0,15	0,01
Stade	2783	135	0,29	0,04
Osnabrück	2819	124	0,37	0,02
Aurich	2915	117	0,20	0,02
Braunschweig	5239	224	0,06	0,01
Oldenburg	2700	132	0,34	0,06
Bremen	1865	79	9,40	0,10
Nordrhein-Westfalen	3863	161	0,32	0,02
Düsseldorf	4975	182	0,28	0,03
Köln	3865	149	0,08	0,02
Aachen	5083	181	0,10	0,02
Münster	3457	156	0,53	0,03
Detmold	4111	171	0,45	0,02
Arnsberg	2867	131	0,25	0,03
Hessen	3319	159	0,18	0,01
Darmstadt	3296	160	0,17	0,02
Kassel	3720	173	0,19	0,01
Wiesbaden	2604	140	0,17	0,02
Rheinland-Pfalz	2711	149	0,16	0,02
Koblenz	2776	151	0,16	0,02
Trier	2653	145	0,22	0,01
Montabaur	2185	133	0,26	0,03
Rheinhessen	4674	198	0,10	0,01
Pfalz	2741	156	0,13	0,02
Baden-Württemberg	2558	132	0,24	0,02
Nord-Württemberg	2661	149	0,25	0,02
Nord-Baden	2588	145	0,16	0,02
Süd-Baden	2108	106	0,26	0,02
Süd-Württemberg- Hohenzollern	2828	133	0,29	0,02
Bayern	3176	148	0,22	0,02
Oberbayern	3050	131	0,19	0,02
Niederbayern	3245	157	0,27	0,03
Oberpfalz	2773	154	0,15	0,01
Oberfranken	2850	152	0,17	0,01
Mittelfranken	3070	171	0,28	0,02
Unterfranken	2800	170	0,20	0,01
Schwaben	3781	141	0,35	0,02
Saarland	2018	85	0,21	0,03
Bundesrepublik Deutschland	3150	147	0,25	0,02

(Forts. S. 312)

TABELLE 8 (Forts.)

	kg Milch	kg Rind- fleisch	kg Schaf- u. Ziegenfleisch	kg Schweine- fleisch	kg Geflügel- fleisch
	pro ha Futterfläche			pro kg eigenes Futter- getreideangebot	
Piemonte	1143	78	1,1	0,04	0,08
Valle d'Aosta	465	28	—	0,03	0,37
Liguria	854	34	5,0	0,16	0,91
Lombardia	3814	126	0,1	0,10	0,05
Trentino Alto Adige	619	25	0,4	0,08	0,09
Veneto	2148	121	0,6	0,04	0,05
Friuli-Venezia- Giulia	1248	52	1,1	0,03	0,04
Emilia-Romagna	2346	90	2,0	0,41	0,32
Marche	358	76	3,1	0,14	0,22
Toscana	552	54	4,5	0,10	0,15
Umbria	188	44	2,9	0,15	0,18
Lazio	862	41	5,6	0,10	0,08
Campania	1417	81	8,5	0,12	0,08
Abruzzi e Molise	739	66	16,3	0,10	0,07
Puglia	532	23	20,0	0,02	0,03
Basilicata	158	15	4,6	0,05	0,02
Calabria	343	34	8,8	0,19	0,13
Sicilia	513	34	5,7	0,09	0,14
Sardegna	145	13	4,2	0,14	0,14
<i>Italien</i>	1140	59	3,8	0,08	0,08
Groningen	4627	183	—	0,03	0,02
Friesland	4863	150	—	0,40	0,38
Drenthe	4592	177	—	0,12	0,03
Overijssel	4875	193	—	0,65	0,16
Gelderland	4428	215	—	0,69	0,28
Utrecht	2824	178	—	3,21	0,81
Noord-Holland	5234	139	—	0,30	0,13
Zuid-Holland	6324	161	—	0,78	0,18
Zeeland	2411	197	—	0,05	0,03
Noord-Brabant	5390	227	—	0,38	0,14
Limburg	4544	219	—	0,38	0,19
Noordoostel-Polder Flevoland (Oostel.)	—	—	—	—	—
<i>Niederlande</i>	4782	184	—	0,37	0,14
Antwerpen	5063	215	—	0,35	0,43
Brabant	4895	243	—	0,19	0,07
West-Flandern	5512	324	—	0,59	0,18
Ost-Flandern	7204	345	—	0,35	0,13
Hennegau	3956	215	—	0,14	0,07
Lüttich	4826	198	—	0,41	0,06
Limburg	5148	233	—	0,36	0,17
Luxemburg	3071	172	—	0,14	0,03
Namur	2896	161	—	0,10	0,03
<i>Belgien</i>	4526	226	—	0,31	0,12
<i>Luxemburg</i>	2452	130	—	0,06	0,01

(Forts. S. 313)

TABELLE 8 (Forts.)

	kg	kg	kg Schaf- u.	kg Schweine-	kg Geflügel-
	Milch	Rindfleisch	Ziegenfleisch	fleisch	fleisch
	pro ha Futterfläche			pro kg eigenes Futter- getreideangebot	
Nord	3441	185	3	0,12	0,03
Picardie	2215	172	5	0,12	0,01
Rég. Parisienne	990	139	16	0,01	0,03
Centre	1183	86	8	0,02	0,02
Haute Normandie	2252	166	4	0,05	0,03
Basse Normandie	1872	100	2	0,14	0,02
Bretagne	2793	177	1	0,23	0,16
Pays de la Loire	1503	125	3	0,12	0,06
Poitou-Charentes	1373	82	10	0,06	0,03
Limousin	816	62	12	0,12	0,01
Aquitaine	1233	58	9	0,04	0,04
Midi-Pyrénées	746	44	12	0,06	0,03
Champagne	1276	85	5	0,02	—
Lorraine	1452	74	3	0,07	0,01
Alsace	1607	127	3	0,12	0,02
Franche-Comté	1279	43	2	0,13	0,01
Bourgogne	956	71	5	0,05	0,03
Auvergne	1022	53	5	0,11	0,04
Rhône-Alpes	1191	52	5	0,12	0,05
Languedoc	149	6	9	0,01	0,05
Provence-Côte d'Azur-Corse	100	5	12	0,30	0,13
Frankreich	1282	80	6,3	0,08	0,04

Quelle: 13, 14, 16, 17, 18, 19.

### Literatur

1. ARFEULLIÈRE, G.: L'organisation des marchés de la viande et des produits laitiers en France. Editions Cujas. Paris 1964
2. Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten: Produktion und Vermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse in Bayern und deren Anpassung an den Gemeinsamen Markt. München, Februar 1968
3. BUSCH, W. und H. D. OSTENDORF: Marktstruktur, Preisbildung und Handelsspannen bei Obst und Gemüse einschließlich Konserven in der Bundesrepublik Deutschland. Bonn 1966
4. Confédération Française de l'Aviculture: Documents Avicoles Mensuels. Paris, Dezember 1967
5. Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Rennes: Problèmes Economiques de l'Élevage dans l'Ouest. Rennes 1966
6. Kommission der Europäischen Gemeinschaften: Produktion tierischer Erzeugnisse in Großbeständen innerhalb der EWG. Hausmitteilungen über Landwirtschaft Nr. 23. Brüssel, Februar 1968
7. **Länderprojektionen:**  
Belgien: Long-Term Development of Supply and Demand for Agricultural Products in Belgium 1970–1975. Antwerpen 1967  
Bundesrepublik Deutschland: Long-Term Development of Supply and Demand for Agricultural Products in the Federal Republic of Germany. Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung. München 1967

- Frankreich: Production and Uses of Selected Farm Products in France. Centre de Recherches et de Documentation sur la Consommation. Paris 1965
- Italien: Previsioni della produzioni agricole italiane 1965, 1970, 1975. Giuseppe Orlando. Mailand 1962
- Niederlande: Supply and Demand, Imports and Exports of Selected Agricultural Products in the Netherlands. Landbouw-Economisch Instituut. Den Haag 1967
8. LÖSCH, A.: Die räumliche Ordnung der Wirtschaft. Stuttgart 1962
  9. LÖSCH, R. und H. SCHMIDT: Die Verwirklichung der Agrarmarktgeseetze in Frankreich im Jahre 1966. Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung. München 1966
  10. Revue Technique des Abattoirs: Les Abattoirs Francais, Numéro Special de la RTA, 2<sup>e</sup> Trimestre. Paris 1964
  11. SCHOPEN, W.: Die vertikale Integration in der Landwirtschaft. Hilstrup 1966
  12. URFF, W. v.: Zur Theorie der räumlichen Schwerpunktbildung in der landwirtschaftlichen Produktion. In: „Konzentration und Spezialisierung in der Landwirtschaft“. München 1964
  13. Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaften: Agrarstatistik 1968, Nr. 2, Agrarstatistik 1967, Nr. 8, Agrarstatistik 1965, Nr. 3, Agrarstatistik 1964, Nr. 6.
  14. Statistisches Bundesamt Wiesbaden: *Fachserie B*: Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Reihe 3, I Viehbestand 1967, III Schlachtungen und Fleischgewinnung 1965, Reihe 5, I Betriebsgrößenstruktur 1966. *Fachserie D*: Reihe 9, II Düngemittelversorgung 1965/66
  15. Statistische Landesämter im Bundesgebiet: Schweine-Milchkuh- und Hühnerbestände im Verhältnis zur LN. 3. Dezember 1965
  16. Ministère de l'Agriculture: Statistique agricole 1965, 1967, Statistique agricole Supplement Serie Etudes No. 21. Etudes et Conjoncture, No. 6, Juni 1965. Bulletin de Statistique Avicole, Okt. 1965
  17. Istituto Centrale di Statistica: Annuario di Statistica Agraria 14, 1967. Annuario di Statistiche Zootecniche 1966. ISTAT Vol. IV Bestiame
  18. Centraal Bureau voor de Statistiek: Statistiek van de Land-en Tuinbouw 1964, 1966. Landbouwcijfers 1967, 1968
  19. Institut National de Statistique: Recensement Agricole et Horticole 1965, 1966. Annuaire Statistique de la Belgique 1965, 1966