

Wolf-Dieter SICK, Freiburg i. Br.

Die Agrarwirtschaft im Grenzbereich dreier Länder Südbaden — Oberelsaß — Nordwestschweiz

Ein agrargeographischer Vergleich im deutsch-französisch-schweizerischen Grenzgebiet am Ober- und Hochrhein ist in mehrfacher Hinsicht aufschlußreich. Charakteristisch für alle drei Länder ist hier die Verflechtung von naturbegünstigten Talräumen am Rhein und an seinen Nebenflüssen mit weniger intensiv nutzbaren Höhegebieten im Schwarzwald, in den Vogesen und im Schweizer Jura. Gemeinsam ist diesen heutigen Grenzräumen auch das alemannische Volkstum und die lange Zugehörigkeit zum alten deutschen Reich. In der Gegenwart wirken sich indes agrarpolitische Unterschiede aus, gehören doch die deutschen und französischen Landesteile der Europäischen Union und dem Europäischen Wirtschaftsraum an, denen sich die Schweiz bisher noch nicht angeschlossen hat. So ist bei einem agrarwirtschaftlichen Vergleich ein vielseitiges Ursachengeflecht zu berücksichtigen. Der hier untersuchte Raum umfaßt die deutschen Landkreise Lörrach, Waldshut und Breisgau-Hochschwarzwald mit dem Stadtkreis Freiburg, das französische Departement Haut-Rhin und die schweizerischen Kantone Basel-Stadt, Basel-Land sowie grenznahe Bezirke der Kantone Aargau und Solothurn.

Zum Verständnis der agrargeographischen Strukturen seien zunächst die *naturräumlichen Voraussetzungen* kurz in Erinnerung gebracht. *Geologisch* hat das Gebiet Anteil an den variskischen Gebirgen von Schwarzwald und Vogesen, die vorwiegend aus Graniten und Gneisen aufgebaut und an ihren Außenseiten von mesozoischen Schichten überdeckt sind. Der Schweizer Jura besteht hauptsächlich aus jurassischen Kalken; der nördliche Tafeljura geht nach Süden in den Faltenjura über. Zwischen den drei Gebirgen wurde die tektonische Senke des Oberrheinischen Tieflandes mit tertiären und pleistozänen Sedimenten verfüllt; den Übergang zu den Randgebirgen bilden staffelförmig abgesunkene Vorhöhen aus mesozoischen und tertiären Schichten, häufig überdeckt von fruchtbarem Löß.

Mit den Reliefunterschieden zeigt auch das *Klima* eine starke Differenzierung: Im Oberrheinischen Tiefland (180—254 m ü. NN) schwanken die Monatsmitteltemperaturen zwischen 0° C im Januar und 19° C im Juli, die Jahresniederschläge steigen west-östlich von unter 500 mm im Lee der Vogesen bis etwa 1000 mm im Luv des Schwarzwaldes an. In den Gebirgen, die im Schweizer Jura 1200 m, in den Vogesen und im Schwarzwald fast 1500 m Höhe erreichen, überschreiten die Jahresniederschläge 1200 mm, im Schwarzwald sogar 1800 mm mit Spitzenwer-

ten über 2200 mm. Die Mitteltemperaturen des Januar fallen in den Vogesen und im Schwarzwald bis auf -4°C , die des Juli auf 11°C ab.

Dem Wechsel von Untergrund, Relief und Klima entsprechen die *Bodentypen*. Im Tiefland werden die hydromorphen Böden der Flußauen von den nährstoffreicheren Braunerden der Niederterrassen gesäumt, während die Gebirge saure, nährstoffärmere Braunerden und zum Teil auch Gebirgspodsole aufweisen. Auf kalkigem Untergrund treten Rendzinaböden auf, zum Teil auch Kalksteinbraunlehme.

Im Hinblick auf das Nutzungspotential ergibt sich so ein deutliches Gefälle nach *Wuchsklima* und *Bodengüte* zwischen Tiefland und seinen Randhügeln einerseits, den Gebirgen andererseits. Die Spanne reicht von den sehr warmen, für den Obst- und Weinbau geeigneten Tieflagen bis zu den sehr kalten, nur für Berggrünland nutzbaren Hochlagen. Die Bodenklimazahlen überschreiten am Oberrhein allgemein den Wert 50, manchmal 80, während sie in den Gebirgen häufig unter 30 zurückbleiben.

Im folgenden soll gezeigt werden, wieweit die Nutzungsstruktur diesen Naturvorgaben folgt und von der Marktsituation bzw. der Agrarpolitik im nationalen (Schweiz) oder supranationalen (EU) Rahmen variiert wird. Die Vergleichbarkeit zwischen den Staaten wird durch die abweichenden Erhebungszeiten und -methoden der Agrarstatistik erschwert; dennoch lassen sich Unterschiede und Entwicklungstrends erkennen. Die jüngsten greifbaren Betriebserhebungen gelten im deutschen Teil für 1987, im französischen für 1988 und im schweizerischen für 1990. Neuere Daten wurden, soweit möglich, der Literatur und Presse entnommen.

Nach ihrer *Wertschöpfung* spielt die Landwirtschaft in allen drei Ländern gegenüber den anderen Wirtschaftssektoren bekanntlich nur eine geringe Rolle. Der landwirtschaftliche Anteil betrug um 1990 im Elsaß noch 3,0 Prozent, in Südbaden 1,9 Prozent und in der Nordwestschweiz sogar nur 0,9 Prozent der gesamten Wertschöpfung. Das landwirtschaftliche Einkommen je Arbeitskraft war in den letzten Jahren sowohl im deutschen wie im französischen Teil infolge sinkender Agrarpreise rückläufig und lag erheblich unter dem der gewerblichen Wirtschaft, in Südbaden um 33 Prozent. Die Auswirkungen der Agrarreformpolitik der EU (s. u.) bleiben noch abzuwarten. In der Schweiz sind die Agrareinkommen infolge der vielfältigen staatlichen Stütz- und Fördermaßnahmen (s. u.) wesentlich höher als in den beiden anderen Ländern (1990 rund 52 000 gegenüber rund 34 000 DM in Südbaden je Arbeitskraft und Jahr) und die gesetzlich geforderte Einkommensparität mit den anderen Wirtschaftszweigen ist fast erreicht.

Gemeinsam ist den drei Ländern wiederum die geringe quantitative Bedeutung der Landwirtschaft bei den *Erwerbstätigen*. Sie haben allgemein abgenommen und zwar von 1955 bis 1987 im Oberelsaß von 17 auf 4,3 Prozent, in Südbaden von 18 auf 3,2 Prozent und in der industriereichen Nordschweiz von 10 auf 1,9 Prozent aller Erwerbstätigen.

Das Elsaß zeigt somit den relativ noch höchsten, die Schweiz den niedrigsten Wert. Die Prozentsätze sind seitdem überall weiter gefallen. Die Ursachen des Rückgangs liegen, wie allgemein in den Industrieländern, in der schwindenden Zahl der Agrarbetriebe und in der Arbeitskräfte sparenden Rationalisierung und

Mechanisierung. Doch sind dabei die regionalen Unterschiede auch innerhalb der Länder zu beachten. So ist der Anteil der Agrarbeschäftigten noch relativ hoch in den Gebieten mit Sonderkulturen am Schwarzwald- und Vogesenrand, aber auch bei intensiver Grünland- und Viehwirtschaft in Teilen des Schwarzwaldes, des Juras und elsässischen Sundgau. Niedrige Werte treten verständlicherweise in den Städten und in Gebieten mit überwiegenden Nebenerwerbsbetrieben auf, aber auch in Abwanderungsräumen zum Beispiel der höheren Vogesen, andererseits bei extensiver, das heißt Arbeitskräfte sparer Bewirtschaftung, besonders deutlich im Getreideanbaugebiet der elsässischen Hardt.

Der den drei Ländern gemeinsame Strukturwandel in der Landwirtschaft wird ferner bei den *Betriebszahlen und -größen* deutlich (vgl. Abb. 1,2). Betriebsaufgaben und Abwanderung führten in den achtziger Jahren zum Rückgang der Gesamtzahl im deutschen Teil des Untersuchungsraums um elf Prozent, im schweizerischen um 15 Prozent und im französischen um 17 Prozent. Der Rückgang war dabei in den durch Überschußproduktion geprägten Viehwirtschaftsgebieten (Vogesen, Sundgau, Jura) stärker als in den absatzgünstigeren Getreide- und Sonderkulturgebieten tieferer Lagen.

Diese Abnahme der Betriebszahl war verbunden mit einer gleichzeitigen Zunahme der Durchschnittsgröße infolge Aufstockung durch Zukauf oder -pacht. Sie stieg im deutschen Teil von 8,6 auf 9,3 ha (1979—1987), im französischen von 12,1 auf 14,4 ha (1979—1988) und im schweizerischen von 9,2 auf 10,7 ha (1980—1990). Überall haben die Kleinbetriebe ab-, die mittleren und größeren Betriebe über 20 ha zugenommen. Die Werte weichen im deutschen und schweizerischen Teil nur wenig von dem Baden-Württembergs (1987: 10,5 ha) bzw. der Gesamtschweiz (1990: 10,2 ha) ab, im Oberelsaß jedoch erheblich von dem ganz Frankreichs (1987: 30,7 ha). Hinter den Durchschnittswerten muß die unterschiedliche Verteilung auf die Größenklassen gesehen werden:

Anteil der Betriebsgrößenklassen (gerundet) in Prozent

Betriebsgröße	Teil des Untersuchungsraums		
	Deutscher (1987)	Französischer (1988)	Schweizerischer (1990)
Unter 1 ha	15	20	23
1—5 ha	36	29	21
5—10 ha	19	13	11
10—20 ha	16	13	23
20—50 ha	13	18	20
über 50 ha		7	3

Quellen: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg. Agrarberichterstattung 1987; Ministère de l'Agriculture. Recensement Général de l'Agriculture 1988: Haut Rhin; Schweizerisches Bundesamt für Statistik. Bern, Bodennutzungserhebung 1990.

Danach sind die kleineren und mittleren Betriebe in Südbaden und der Nordwestschweiz, die größeren im Oberelsaß am stärksten vertreten.

Doch ist dabei die Differenzierung innerhalb der Länder zu beachten, die aus den Abbildungen 1 und 2 hervorgeht (auf deutscher Seite ließ sich auf Abbildung 2 infolge der neuen Großgemeinden nur ein grobes Muster erzielen). Auffällig ist die starke Verbreitung von Kleinbetrieben unter fünf Hektar in den Weinbaugebieten des Kaiserstuhls und in der Vorbergzone der Vogesen und des Schwarzwalds. Niedrige Mittelwerte treten aber auch in weiten Teilen des Südschwarzwalds auf, wo in vielen Betrieben die eigene landwirtschaftliche Nutzfläche hinter der in den Betriebsgrößenangaben nicht berücksichtigten Genossenschafts- bzw. Allmendfläche zurücktritt und im ehemaligen Klostergebiet von St. Blasien die Realteilung verbreitet war. Erst im Übergang zum mittleren Schwarzwald steigen die Betriebsgrößen wieder an. Im Oberelsaß fällt die starke Verbreitung von Betrieben über 20, zum Teil über 30 ha im Getreide-/Maisbaugebiet der Hardt östlich von Colmar-Mülhausen, zum Teil auch des Sundgaus, auf. In der Nordwestschweiz ist die Verteilung ausgeglichener, wobei höhere Betriebsgrößen im Jura etwas häufiger auftreten als in seinem Umland an Hochrhein und Aare.

Die *Vererbung* des Grundbesitzes ist unterschiedlich; Während im Elsaß (nach dem Code civil) und im badischen Tiefland die Realteilung vorherrscht, wird in größeren Teilen des Schwarzwalds (mit Ausnahme des Südwestens) und in der Schweiz (nach Bundesgesetz) geschlossen vererbt. Heute nimmt die geschlossene Vererbung allgemein zu. In den Realteilungsgebieten wird die Aufstockung der Betriebe durch die hohe Grundstücksmobilität (mit Landabgabe auslaufender Betriebe) erleichtert, so daß auch hier die Betriebsgrößen zunehmen und sich denen der Anerbengebiete nähern.

Über die landwirtschaftliche *Erwerbsstruktur* lassen sich keine genauen Vergleichsdaten für das Untersuchungsgebiet ermitteln. Es ist jedoch offensichtlich, daß die Nebenerwerbsbetriebe allgemein auf Kosten der Haupterwerbsbetriebe, die also ihr Einkommen ganz oder größtenteils aus der Landwirtschaft beziehen, zunehmen. In Südbaden standen 1990 28 Prozent Haupt- 72 Prozent Nebenerwerbsbetrieben gegenüber. Im Oberelsaß und in der Nordwestschweiz ist der Haupterwerbsanteil höher. Die Nebenerwerbsbetriebe treten häufig im Stadtumland, das heißt mit nahen Arbeitsplätzen in Industrie und Dienstleistungen, auf, mit steigender Mobilität heute aber auch bei Kleinbetrieben in den abgelegeneren Gebirgsräumen. Im Wein- und Obstbau ist Nebenerwerb ebenfalls oft anzutreffen. Die Arbeitskraft sparende Mechanisierung und die Hilfe der Genossenschaften begünstigen den Nebenerwerb. Als Beitrag zur Erhaltung des ländlichen Raums und seiner Bevölkerung verdient er weitere Förderung.

Die *Besitzstruktur* ist in den Vergleichsgebieten ähnlich. Der Pachtbesitz hat stark zugenommen und umfaßt heute sowohl in Südbaden wie im Oberelsaß etwa 50 Prozent der gesamten Nutzfläche, in der Nordwestschweiz etwa 40 Prozent. Die Zupacht findet sich vor allem bei kapitalkräftigeren größeren Betrieben und wird infolge der allgemein hohen Grundstückspreise dem Zukauf vorgezogen. Andererseits besteht auch wenig Neigung, bei sinkendem Geldwert Grundstücke zu verkaufen. In den Kleinbetrieben mit Intensivkulturen (Obst-, Weinbau) überwiegt die Eigenbewirtschaftung. Besonders charakteristisch für

Abb. 1: Betriebsgrößen Südelsaß — Südbaden — Nordwestschweiz. Anteil an der Gesamtzahl der Betriebe nach Kantonen, Gemeindeverbänden bzw. Bezirken 1985—1990 (ohne Wald und Allmende)

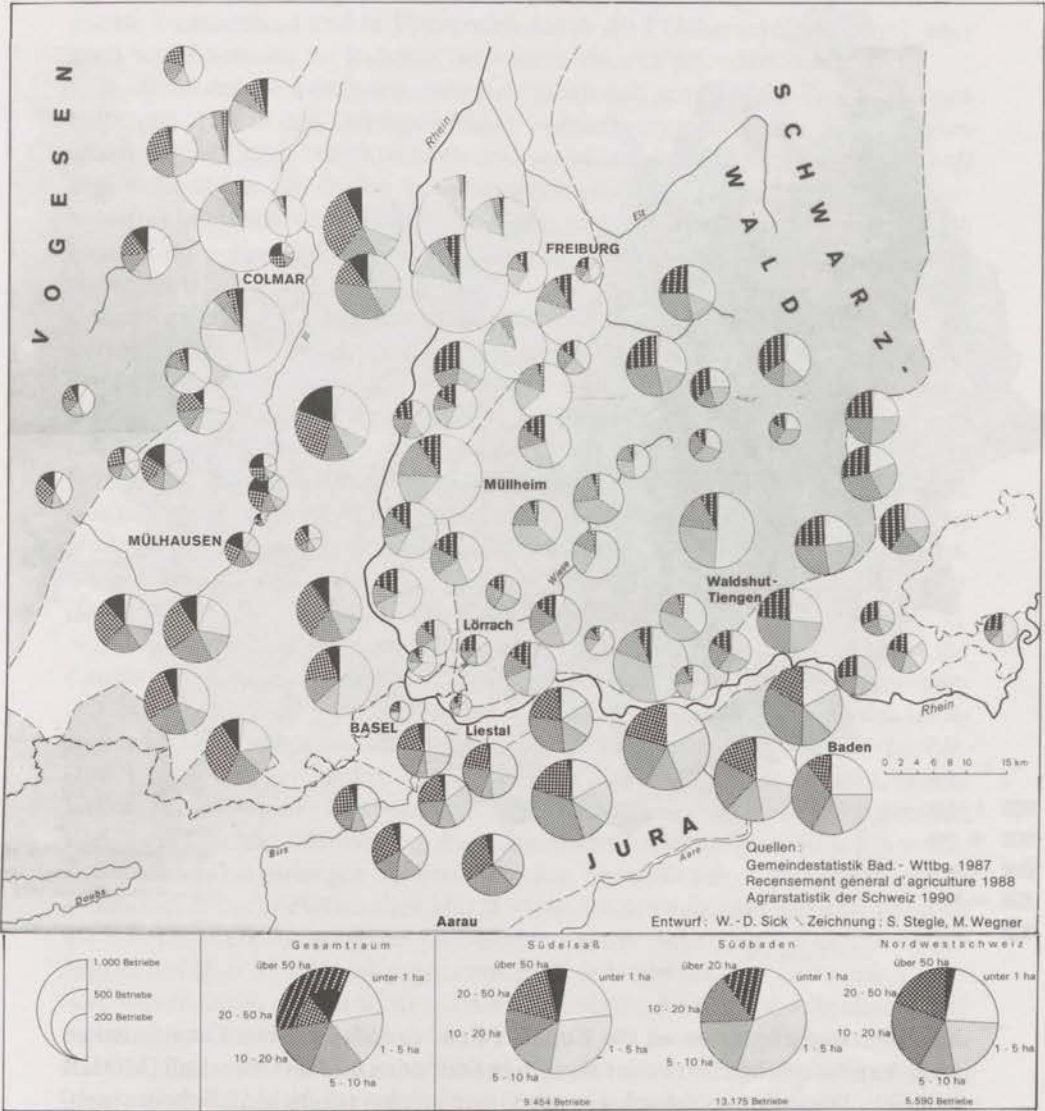
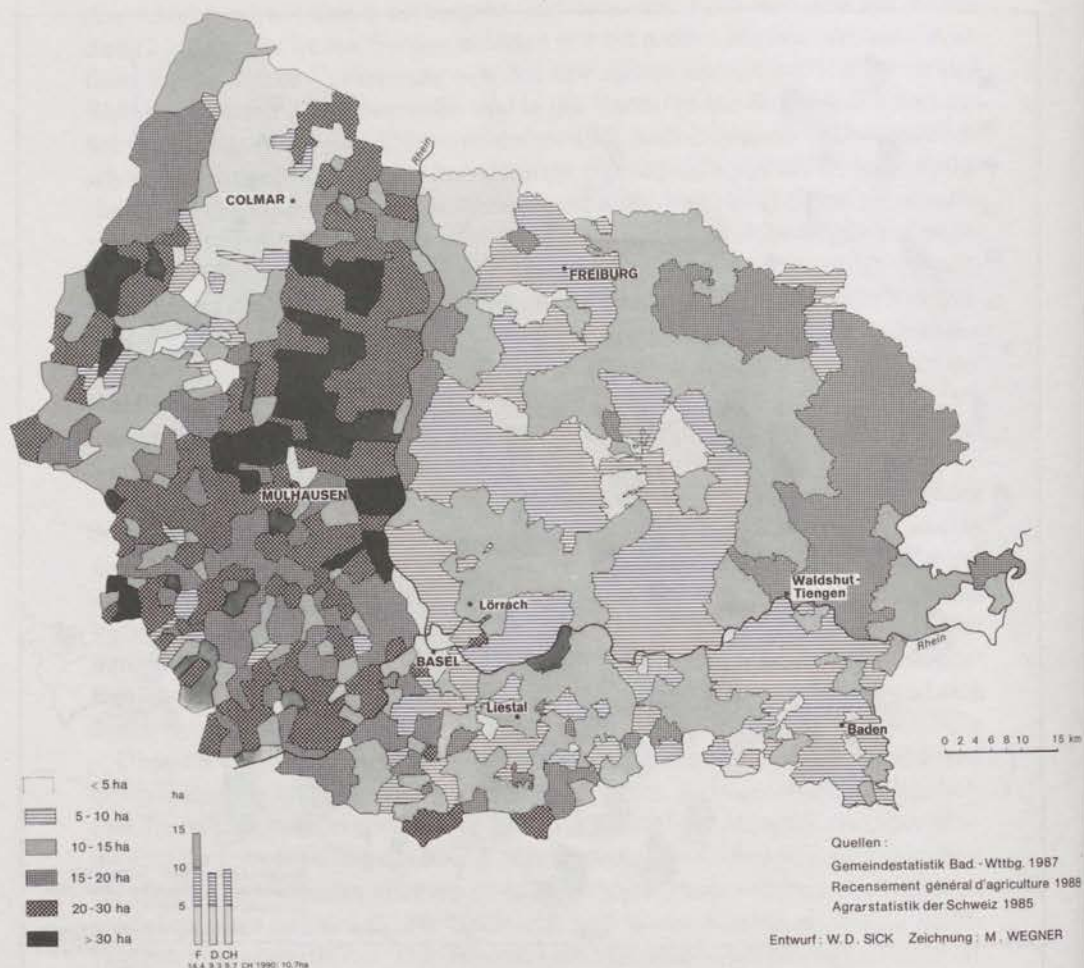


Abb. 2: Betriebsgrößen Elsaß — Südbaden — Nordwestschweiz. Durchschnittsgrößen nach Gemeinden 1985—1988 (ohne Wald und Allmende)



den Untersuchungsraum ist die Zupacht bzw. der Zukauf von Grundstücken durch kapitalkräftige Schweizer Bauern in Südbaden und im Oberelsaß (MOHR 1989/90). Dieser grenzüberschreitende Grundstücksverkehr umfaßt heute mehrere tausend Hektar und begünstigt die schweizerischen Landwirte, die ihre Ernteprodukte zollfrei in die Schweiz einführen und dort zu hohen Preisen absetzen können. Genossenschaftliches Eigentum bzw. Allmende findet sich vornehmlich in den höheren Teilen des Schwarzwalds mit Wald- oder Weidenutzung (s. u.).

Die *landwirtschaftliche Nutzfläche* (LF) hat in allen drei Landesteilen abgenommen und zwar im Oberelsaß um 1,2 Prozent (1979—1992), in der Nordwestschweiz um 1,3 Prozent (1980—1990) und in Südbaden sogar um 4,8 Prozent (1979—1987). Gemeinsame Ursachen sind die Überbauung durch neue Wohn-

Gewerbe- und Verkehrslagen, besonders im Stadtumland mit hohen Werten bei den Oberzentren Basel und Freiburg, sowie Aufforstungen auf Grenzertragsböden der Bergländer. In jüngster Zeit greifen in den drei Ländern die gegen die Überschußproduktion gerichteten Stilllegungsmaßnahmen, die in der Bundesrepublik Deutschland und in Frankreich durch die EU-Agrarreform (s. u.), aber auch in der Schweiz im Rahmen der Extensivierung gefördert werden.

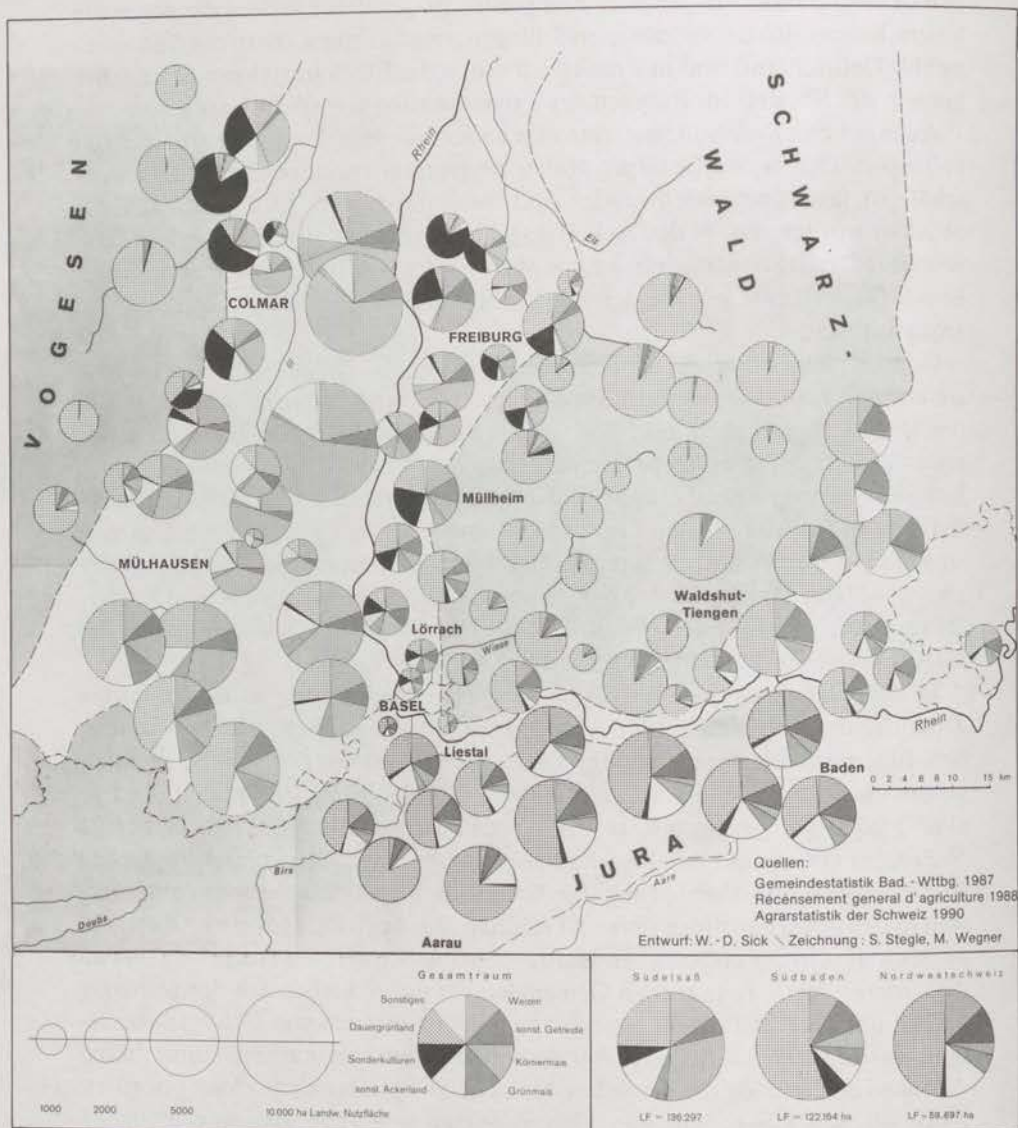
Auch bei den *Bodennutzungssystemen* haben sich gemeinsame Veränderungen vollzogen. Die in den Gebirgen früher weitverbreitete extensive Feldgraswirtschaft ist fast ganz verschwunden und meist durch reine Grünlandwirtschaft abgelöst worden. Die in den Ackerbaugebieten ehemals allgemein übliche (verbesserte) Dreifelderwirtschaft ist vor allem in der Nachkriegszeit weithin freien Fruchtfolgen gewichen, die der Marktsituation und den lokalen Bedingungen angepaßt werden.

Gemeinsames Merkmal der Agrarwirtschaft ist schließlich die starke *Mechanisierung* und *Technisierung* zur Einsparung von Arbeitskräften und Lohnkosten in den letzten Jahrzehnten. Im Elsaß ist zum Beispiel der stärkste Technisierungsgrad der französischen Departements erreicht. In allen drei Ländern ist jedoch heute eine Sättigung oder sogar ein Überbesatz festzustellen, der kapitalärmere Betriebe in Schwierigkeiten bringt. Maschinenringe mit gemeinsamer Nutzung sind indes in Südbaden schon recht aktiv. Für das Oberrheintiefland ist auch der große Umfang der künstlichen *Bewässerung*, namentlich beim Mais- und Feldgemüseanbau, zu erwähnen. Er umfaßt im Oberelsaß (mit Schwerpunkt in der Hardt) bereits 19 Prozent der gesamten Nutzfläche (1988).

In der Verteilung der Nutzfläche nach Hauptkulturrarten ist insgesamt die Zunahme des *Ackerlandes* (vgl. Abb. 3) auf Kosten des Grünlandes hervorzuheben. Innerhalb des Untersuchungsraumes ist der Ackeranteil in Südbaden infolge des im Schwarzwald stark verbreiteten Grünlands mit 38 Prozent der LF (1987) noch am geringsten, in der Nordwestschweiz umfaßt er aber bereits 50 Prozent (1990) und im Oberelsaß sogar 69 Prozent. Naturräumlich gesehen sind Zunahme und Verbreitung des Ackerlandes verständlicherweise am stärksten in den ackergünstigen tieferen Gebieten, das heißt am südlichen Oberrhein — besonders in der elsässischen Hardt —, in der Schweiz am Hochrhein und an der unteren Aare. In manchen Gemeinden hat der Ackerbau seit den sechziger Jahren um über 25 Prozent zugenommen. Der Umbruch von Grün- zu Ackerland wurde durch die Attraktivität des arbeitsextensiven und mechanisierbaren Anbaus von Getreide (insbesondere Mais) und von Industriepflanzen gefördert. Auch die den Überschuß von Viehprodukten steuernde Mengenbegrenzung (namentlich bei Milch) hat in den EU-Ländern Deutschland und Frankreich zum Umbruch von Grünland geführt. Marktpolitische Gründe begünstigen aber auch in der Schweiz den Ackerbau. Statt überschüssiger Viehproduktion wird hier der Feldbau gefördert, um die Selbstversorgung zu verbessern und Importe zu verringern. Naturräumliche, betriebstechnische und agrarpolitische Faktoren haben somit die heutige Verbreitung des Ackerlandes bewirkt.

Beträchtlich abgenommen hat das Ackerland nur im Südschwarzwald, wo es seit 1960 zum Beispiel in Kirchzarten und Görwihl um über 20 Prozent, in Lenzkirch sogar um 43 Prozent zurückging und in manchen Gemeinden, so in Hinterzarten, schwand, weil der Anbau nicht mehr rentabel ist. Auch in den

Abb. 3: Bodennutzung Südelsaß — Südbaden — Nordwestschweiz nach Kantonen, Gemeindeverbänden bzw. Bezirken 1985—1990 (ohne Wald)



inneren Vogesen fehlt der Ackerbau weithin. So hat eine deutliche Entmischung von Acker- und Grünland zwischen dem höheren Bergland und dem Umland stattgefunden.

Innerhalb des Ackerbaus muß weiter zwischen den einzelnen Kulturarten unterschieden werden. In den Ackergebieten hat sich vor allem der *Getreidebau* als arbeitsextensive Kultur verstärkt, mit deutlichem Schwerpunkt im südlichen badischen und elsässischen Oberrheintiefland, schwächer im schweizerischen Hochrheingebiet am Jurarand. Die wichtigsten Getreidearten sind (neben Mais) überall Weizen und Futter-, zum Teil auch Braugerste. Nur gering ist der Anbau von Roggen und Hafer; auch der neuerdings wieder angepflanzte Dinkel nimmt nur kleine Flächen ein. In der Schweiz hat der Brotgetreidebau abgenommen, da der Bedarf gedeckt ist, während der Futtergetreidebau gefördert wird, um die noch hohen Importe zu verringern. Wie sich im deutschen und französischen Teil die Getreidepreissenkungen der EU-Agrarreform (s. u.) auswirken werden, bleibt abzuwarten. Der im Elsaß in den letzten Jahren erfolgte Rückgang bei Weizen und Gerste ist vor allem eine Folge des gewaltig angestiegenen Maisanbaus.

Der *Mais* hat in allen Getreidegebieten des Untersuchungsraumes einen Siegeszug vollzogen. Im Elsaß schon seit dem 16. Jahrhundert angebaut, verbreitete er sich von dort seit 1950, verstärkt nach 1960, rasch nach Südbaden und in die Nordschweiz, begünstigt besonders durch die Züchtung von Hybridmais. Maßgeblich sind dessen wirtschaftliche Vorteile: hohe Erträge, verbesserte Kälteresistenz und Selbstverträglichkeit sowie voll mechanisierbarer Anbau. Die Erträge überschreiten heute bei Bewässerung 100 dt je Hektar. Die stärkste Verbreitung liegt noch immer im klimagünstigen Oberelsaß, wo der Mais 1988 35 Prozent der gesamten Nutzfläche einnahm; bis 1992 erfolgte ein weiterer Anstieg auf 45 Prozent! Naturgemäß konzentriert sich der Anbau auf das Tiefland und erreicht Spitzenwerte in der Hardt mit zwei Dritteln der Nutzfläche. Wesentlich geringer ist die Verbreitung im südbadischen Teil mit etwa 12 Prozent der LF und Schwerpunkt im Tiefland; im schweizerischen Teil nimmt der in Hochrheinnähe konzentrierte Maisanbau etwa 10 Prozent der LF ein (vgl. Abb. 3).

Bei den Maissorten überwiegt in Südbaden und besonders im Oberelsaß der Körnermais, der für die Schweine- und Geflügelmast und zur Saatgutvermehrung für den Hybridmais verwendet wird. Im Elsaß wird auch in geringem Umfang Süßmais angebaut. Der für die Rindermast genutzte Grün-(Silo-)mais findet sich in Gebieten stärkerer Rindviehhaltung, so im Sundgau und bis in die mittleren Höhenlagen des Schwarzwalds und Schweizer Juras.

Nach jahrzehntelanger Expansion ist jetzt ein Stillstand, ja Rückgang im Maisanbau eingetreten. Weltweiter Produktionsanstieg führte zu Überschüssen und sinkenden Preisen. Andererseits erzwang die Überproduktion an Milch eine Kontingentierung bzw. -quotierung und damit eine Verminderung des Milchviehs mit verringertem Silomaisbedarf. Für den Körnermais entfällt bei den EU-Ländern der Anreiz zu weiterer Ausdehnung, da im Rahmen der Agrarreform die sinkenden Produzentenpreise nicht durch entsprechende Ausgleichszahlungen gedeckt werden; letztgenannte sind nach den wesentlich niedrigeren Getreideerträgen orientiert. So wird die Maisfläche, im Oberelsaß 1992 62 000 ha umfassend, um etwa 10 Prozent sinken. In der Nordwestschweiz führte die

Streichung der Anbaufläche ebenfalls bereits zu einem Rückgang. Schließlich haben auch die offensichtlich gewordenen Nachteile der Maiskultur — hoher Düngemittelbedarf und Nitratbelastung des Bodens, Erosionsanfälligkeit und Abhängigkeit von nachgezüchtetem Hybridsaatgut — die Expansion gebremst. Landschaftlich spielt der Mais aber immer noch eine beherrschende Rolle am Oberrhein.

Auch bei den *Hackfrüchten* verläuft die Entwicklung in den drei Landesteilen ähnlich. Der Anbau von *Kartoffeln* war infolge veränderter Ernährungsgewohnheiten allgemein rückläufig, hat jedoch in den letzten Jahren wieder etwas zugenommen, so bei Frühkartoffeln mit Beregnung. Bei den *Zuckerrüben* ist die Anbaufläche in den letzten Jahrzehnten gewachsen, begünstigt durch Mechanisierbarkeit, Erhöhung der Anbauquoten im Elsaß bzw. wegen der Garantiepreise für Vertragsmengen in der Schweiz. Überproduktion und Preisverfall haben aber auch bei den Zuckerrüben die Entwicklung gestoppt. Die Verarbeitung konzentriert sich in einigen großen Zuckerfabriken (Erstein/Elsaß, Aarberg und Frauenfeld/Schweiz). Der Anbau von *Futterrüben* ist allgemein zurückgegangen und wird weithin durch Silomais ersetzt. Als sonstige Futterpflanzen sind vor allem Klee und Luzerne zu nennen. Insgesamt nehmen Hackfrüchte und Futterpflanzen (ohne Silomais) in den Gemeinden nur selten mehr als 20 Prozent der gesamten Nutzfläche ein.

Eine wechselhafte Entwicklung ist bei den *Ölpflanzen* zu verzeichnen; sie konzentrieren sich auf die tieferen Lagen des Untersuchungsraums. Der Anbau von *Raps*, auffällig durch seine leuchtend gelben Felder, und von *Sojabohnen*, geeignet für Bodenverbesserung und als Zwischenfruchtbau, wurde in den letzten Jahrzehnten zur Steigerung der Selbstversorgung sowohl in den EU-Ländern wie in der Schweiz gefördert. Die Anbauflächen nahmen bis Ende der achtziger Jahre stark zu. Seitdem macht sich wegen Überproduktion, Preissenkungen, aber auch schwankender Erträge ein Rückgang bemerkbar. Der Anbau von Raps als „nachwachsender Rohstoff“ für die Energiegewinnung (Methylester als Dieseltreibstoff) wird zwar auf stillzuliegenden Flächen im Rahmen der EU-Agrarpolitik erlaubt, doch ist der Absatz bei hohen Preisen noch nicht genügend gesichert. Der Rapsanbau ist so im Oberelsaß von 8300 ha (1987) auf ein Viertel (1992) geschrumpft. Sonnenblumen befinden sich überwiegend im nördlichen Oberrheintiefland, das heißt außerhalb des Untersuchungsraums. Unter den Industriepflanzen ist der früher bedeutsame *Tabakanbau* nur noch wenig vertreten. Der hohe Arbeitsaufwand, Blauschimmelkrankheit und starke Konkurrenz haben die Anbaufläche reduziert; er konzentriert sich auf das nördliche Tiefland. Kaum noch vertreten ist der Hopfenanbau.

Bedeutsamer ist die Produktion von *Gemüse* in klimabegünstigter Lage am Ober- und Hochrhein, heute oft verbunden mit Feldberegnung. Zunehmend erfolgt der Anbau auch in Glashäusern oder unter Folien. Der Absatz geht über Genossenschaften und Großmärkte an die Verbraucherzentren; immer mehr findet auch Vertragsanbau für die Konservenindustrie statt. Absatzorientiert konzentriert sich der Gemüsebau um die größeren Zentren Freiburg, Colmar und Basel. Probleme erwachsen dieser Intensivkultur durch Überproduktion und Konkurrenz in der EU (Niederlande, Südfrankreich), durch Mangel an

Arbeitskräften und Bodenspekulation mit hohen Grundstückspreisen im Umland der Städte.

Der Untersuchungsraum spielt eine führende Rolle bei den *Sonderkulturen* Obst- und Weinbau. Der *Obstbau*, vorwiegend mit Äpfeln und Kirschen, ferner mit Zwetschgen und Birnen, hat an Fläche und Qualität zugenommen. Er konzentriert sich naturgemäß in den begünstigten Randhöhen von Schwarzwald, Vogesen und Schweizer Jura. Der Anbau wurde durch Sortenreduzierung und Niederstammanlagen rationalisiert — neuerdings wird aber auch der Hochstammbau wieder gefördert. Neben größeren Obstplantagen befassen sich viele kleinere Familien- und Nebenerwerbsbetriebe mit dem Anbau. Erzeugergroßmärkte in den drei Ländern organisieren den Absatz, doch spielt der Direktabsatz eine wichtige Rolle. Ähnlich wie der Gemüse- ist der Obstbau durch Überproduktion — besonders bei den großen Ernten in den letzten Jahren — durch Konkurrenz, niedrige Preise und Mangel an Arbeitskräften bedroht.

Im *Weinbau* zählt der Untersuchungsraum zu den besten Lagen Mitteleuropas. Reben werden hier seit der Römerzeit gezogen und erreichten im 17. Jahrhundert ihre maximale Ausdehnung. Der darauffolgende Rückgang, verbunden mit Qualitätsverfall, Konkurrenz anderer Weinbaugebiete und Getränke sowie mit Krankheiten, wurde erst nach 1950 durch einen Wiederanstieg abgelöst. Entscheidend dafür waren in den drei Ländern Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung und Rationalisierung mit dem Neuaufbau absatzgünstiger Sorten, Drahterziehung, Flurbereinigung und Verbesserung der Vermarktung. Heute konzentriert sich der Weinbau auf die besten Lagen, das heißt am Kaiserstuhl, im Markgräfler Land und an den Vorhöhen der Vogesen; im Schweizer Teil nimmt er nur kleinere Flächen im Hochrhein- und Aaretal ein (vgl. Abb. 3). Die höchsten Werte werden im Elsaß erreicht, wo der Weinbau 25 Prozent der Agrareinnahmen erbringt und in manchen Gemeinden (Niedermorschweier, Kientzheim, Zellenberg) neun Zehntel der Nutzfläche von Reben bedeckt ist.

Der Weinbau erfolgt neben wenigen Weingütern überwiegend in Kleinbetrieben, oft im Nebenerwerb. Im Elsaß ist er bei nicht weniger als 84 Prozent der Weinbauern Monokultur. Bei den Sorten herrschen im badischen Teil Müller-Thurgau, Gutedel, Ruländer und Spätburgunder, im elsässischen Teil Silvaner, Gewürztraminer, Riesling und Weißherbst (das heißt Weißweine), im Schweizer Teil Blauburgunder und Riesling-Silvaner vor. Beim Ausbau und in der Vermarktung spielen im badischen Teil die Winzergenossenschaften mit rascher Verbreitung seit der Jahrhundertwende und der große „Badische Winzerkeller“ in Breisach die entscheidende Rolle; über die Genossenschaften laufen hier 85 Prozent der Produktion. Im Elsaß hingegen erlangten die Genossenschaften erst später Bedeutung; sie bestreiten nur etwa ein Viertel des Weinverkaufs, während auf die Selbstvermarkter ein Drittel und auf die Weinhändler fast die Hälfte entfällt (MICHNA 1989/90). Im Export ist das Elsaß, das nur Qualitätsweine erzeugt, führend.

Die Probleme des Weinbaus sind in den Ländern ähnlich, mit Überproduktion und Absatzrückgang, im Elsaß bedingt durch hohe Preise, in der Schweiz durch geringe Bekanntheit, ferner allgemein durch Arbeitskräftemangel. Im Elsaß ist auch die noch starke Kleinparzellierung hinderlich. Man sucht der Überproduktion durch Begrenzung der Hektarerträge in den EU-Ländern zu begegnen, aber

auch in der Schweiz, wo die Hauptanbauggebiete im Südwesten (Genfer See, Rhôneal) liegen, gibt es Produktionsbeschränkungen.

Das *Dauergrünland* ist konträr zu Ackerland und Sonderkulturen verbreitet, das heißt es findet sich überwiegend in den kühleren und feuchteren Höhenlagen (vgl. Abb. 3). Im Hochschwarzwald und in den Vogesen bedeckt das Grünland in manchen Gemeinden über 90 Prozent der Nutzfläche, aber auch im Schweizer Jura werden zuweilen über 80 Prozent erreicht. Eine Übergangsstellung nimmt der Sundgau mit 25 bis 40 Prozent ein. Sehr wenig Grünland (unter 20 Prozent) weisen andererseits sowohl die Getreide-/Maisgebiete (Hardt und Ried im Elsaß) wie die Sonderkulturgebiete am Kaiserstuhl und an den Rändern von Schwarzwald und Vogesen auf. Insgesamt hat das Grünland im Untersuchungsraum während der letzten Jahrzehnte abgenommen, doch muß regional differenziert werden. Sehr erheblich war der Rückgang in den ackergünstigen tieferen Gebieten, wo das Grünland zugunsten von Getreide und Mais (mit Feldfutter) umgebrochen wurde; in der Schweiz unterstützen Anbauprämien für Feldprodukte diesen Prozeß. Zum Rückgang trug aber auch die Milchkontingentierung und die damit verbundene Verminderung der Rinderhaltung bei. Von untergeordneter Bedeutung ist die Aufforstung von Grünland in den Gebirgen. Beträchtlich zugenommen hat das Grünland andererseits während der letzten 30 Jahren im Schwarzwald, wo in vielen Gemeinden der Feldbau als unrentabel zum größten Teil oder ganz aufgegeben wurde. Höchste Zunahmewerte zwischen 1960 und 1987 finden sich dabei in Lenzkirch mit 43 Prozent, Görwihl mit 30 Prozent und St. Blasien mit 27 Prozent. Geringe Zunahme sind auch in einzelnen Gemeinden von Vogesen und Jura festzustellen. Erneut zeigt sich hier die deutliche „Entmischung“ zwischen Acker- und Grünland, gelenkt sowohl durch Standortoptimierung wie durch Marktpolitik. In der Anordnung des Grünlands folgen in der Regel den Mähwiesen und Heimweiden in den Tälern nach oben, oft über dem Waldkranz, die extensiven Hochweiden. In den drei Gebirgen gibt es sowohl Privat- wie Gemeinschaftsweiden. Im Schwarzwald wird dabei zwischen Gemeinschaftsweiden mit Privatbesitz, Genossenschafts- und Allmendweiden unterschieden, wobei letztgenannte die größte, Gemeinschaftsweiden die geringste Bedeutung haben. Um die Pflege der Weiden hat sich hier die Staatliche Weideinspektion in Schönau sehr verdient gemacht. In den Vogesen spielen die Weiden in Privatbesitz eine größere Rolle. Nach der Höhenlage unterscheidet man hier die Petites Chaumes unter 1000 m NN von den darüberliegenden Hautes Chaumes. Die Hochweidewirtschaft der Vogesen ist seit dem Maximum im 17./18. Jahrhundert rückläufig. Erst in letzter Zeit ist durch verbesserte Infrastruktur und Zuerwerb mittels Beherbergung in den „Fermes auberges“ eine neue Einnahmequelle erschlossen worden.

Die *Rindviehhaltung* beruht in den Ackerbaugebieten der drei Länder auf dem Feldfutterbau (einschl. Silomais) zur Stallfütterung, in den Grünlandgebieten auf Weidenutzung und Heugewinnung. Gering ist die Viehhaltung in den auf Getreide- und Weinbau spezialisierten Gebieten. Allgemein ist eine Konzentration der Rinderhaltung mit Abnahme der Viehhalter, aber Zunahme der Herdengröße (im Mittel zwischen 15 und 30) zu beobachten, verbunden mit zunehmender Spezialisierung.

Das Milchvieh, das vor allem in den Gebirgstälern verbreitet ist, hat an Zahl

abgenommen; die gegen die Überproduktion gerichtete, mit Preisgarantien verbundene Milchkontingentierung führte in den drei Landesteilen zur Reduzierung der Bestände. Mit den vermehrten Abschichtungen sanken aber auch die Fleischpreise. Das Mastvieh ist sowohl im Vorland (auf Silobasis) wie auf Hochweiden (in den Vogesen) zu finden. Im übrigen dienen die Hochweiden in den Vogesen überwiegend, im Schwarzwald ausschließlich, dem Jungvieh während der Sommermonate, wobei neben dem eigenen zunehmend Gastvieh aus dem weiteren Umland aufgetrieben wird. Bei den Viehrassen findet sich neben dem Höhenfleckvieh zunehmend auch schwarz- und rotbuntes Niederungsvieh. Im Schwarzwald soll das robuste, ertragsärmere Hinterwälder Rind, in den Vogesen das bereits stark verbreitete Vogesenrind weiter gefördert werden. In allen drei Ländern hat sich eine zunehmende Konzentration der Milchverarbeitung auf wenige große Molkereien ergeben.

Auch bei der Kleintierhaltung sind gemeinsame Merkmale auszumachen. In der *Schweinehaltung*, deren Schwerpunkte auf Futtermaisbasis im Tiefland liegen, geht der Trend zur Konzentration auf weniger Betriebe, deren Bestände im Durchschnitt zugenommen haben. Insgesamt ist die Zahl der Schweine jedoch rückläufig, da auch hier Überproduktion und nachlassende Preise Rentabilität verminderten. Die Tiermassenhaltung ist im Vergleich etwa zu Nordwestdeutschland noch wenig verbreitet, doch treten die Probleme der Luftreinhaltung und Gülleentsorgung auch hier auf.

Die *Schafherden* werden nach winterlicher Stallfütterung bzw. Stoppelweide auf die Hochweiden der Gebirge getrieben. Neben der Fleisch- und Wollgewinnung ist die Landschaftspflege mit dem Offenhalten von Flächen eine zunehmend wichtige Funktion der Schafhaltung. Nach dem Anwachsen der Bestände seit dem Krieg zeichnet sich jetzt eine Stagnation wegen Überproduktion ab.

Zusammenfassend ist zu fragen, welche Entwicklungstrends die Agrarwirtschaft der drei Landesteile kennzeichnen, welche agrarpolitischen und agrarstrukturellen Maßnahmen getroffen wurden und welche Ziele für die Zukunft erkennbar werden.

Ein gemeinsamer *Entwicklungstrend* der Landwirtschaft des südbadischen, oberelsässischen und nordwestschweizerischen Gebiets ist der Rückgang der Betriebszahl und der Agrarbeschäftigten, verbunden mit wachsenden Betriebsgrößen durch Aufstockung. In der Bodennutzung ist anstelle der früher vorherrschenden Polykultur eine zunehmende Spezialisierung mit Konzentration auf die jeweils günstigen Gebiete zu beobachten. Aufgrund dieser „Entmischung“ heben sich die Feldbaugebiete der tieferen Lagen von den stärker vom Grünland bestimmten Gebirgen und den Sonderkulturen der Gebirgsränder und des Kaiserstuhls ab. Im Faktoreinsatz sind alle drei Landesteile gezwungen, teure Arbeitskräfte durch Kapitaleinsatz, das heißt durch Mechanisierung weitmöglich zu ersetzen; in der Zunahme des Maisanbaus wurde dies besonders deutlich.

Gemeinsam ist aber auch die mit diesen Entwicklungen verbundene rasch gestiegene Produktivität der Landwirtschaft, die bei den meisten Produkten zu Überschüssen und Absatzproblemen führte. Sie zwangen, besonders bei Viehprodukten, zu einschränkenden Maßnahmen (Kontingentierung, Quotierung) in

den EU-Ländern, aber auch in der Schweiz, wo bisher die Sicherung der Selbstversorgung mit Prämien im Vordergrund stand. Beim Vergleich von Produktionskosten und Produzentenpreisen ist festzustellen, daß beides im französischen Elsaß am niedrigsten, in der Schweiz am höchsten ist und der badische Teil eine Zwischenstellung einnimmt. Dank massiver staatlicher Förderung erzielen die schweizerischen Landwirte die höchste Gewinne.

Aber auch innerhalb der Länder muß zwischen stagnierenden und mehr dynamisch sich entwickelnden Gebieten unterschieden werden. Am deutlichsten wird dies im Oberelsaß, wo in der Hardt und im Ried mit Spezialisierung und Mechanisierung eine „moderne“ Agrarlandschaft entstanden ist. Auf der anderen Seite sind die höheren Vogesen ein noch förderbedürftiges Gebiet, weil sie durch Abseitslage und Naturungunst benachteiligt sind und unter dem Mangel an Infrastruktur, technischer Ausstattung, Ausbildungs- und Vermarktungseinrichtungen leiden. Die Folgen sind häufig Abwanderung bzw. Überalterung der Landwirte, Verbrachung und „Verwaldung“ des Kulturlandes. Mit der Entwicklung des Fremdenverkehrs und der „Fermes auberges“ ist zwar eine gewisse Stabilisierung erfolgt, doch sind damit auch die Gefahren der Bodenspekulation und Überfremdung gestiegen.

Welche *agrarpolitischen Maßnahmen* sind nun für die Entwicklung der Agrarwirtschaft in den drei Ländern maßgeblich? Für Deutschland und Frankreich sind die sowohl subventionierenden wie limitierenden Beschlüsse der EU bestimmend. In beiden Ländern wird sich die neue EU-Agrarreform tiefgreifend auswirken. Danach sollen künftig die Stützpreise für Getreide und Mais schrittweise gesenkt, bei Ölsaaten und Eiweißpflanzen die Erzeugerpreise an die Weltmarktpreise angeglichen werden. Als Ausgleich für diese Einkommensverluste erhalten die Landwirte flächenbezogene Zahlungen, die sich an den regionalen Durchschnittserträgen orientieren. Diese Zahlungen sind aber an die Verpflichtung zur Stilllegung von 15 Prozent der ausgleichsberechtigten Anbaufläche gebunden. Davon sind nur kleinere Betriebe ausgenommen. Wieweit diese Maßnahmen auch zu einer Überschubbegrenzung führen, bleibt abzuwarten.

Für Baden-Württemberg wurde ein eigenes, 1992 von der EG-Kommission gebilligtes Programm für „Marktentlastung und Kulturlandschaftsausgleich“ (MEKA) entwickelt. Es fördert mit Flächenprämien umweltschonende und extensivierende Produktionsmethoden. In den Landkreisen des Untersuchungsraumes wurden 1992 immerhin für 3733 ha Stilllegungs- und für 5057 ha Extensivierungsanträge gestellt. Dieses Programm fand weithin Zustimmung.

Regionale Förderprogramme für den ländlichen Raum wurden sowohl in Deutschland wie in Frankreich konzipiert. Erwähnt seien das schon 1973 initiierte Schwarzwaldprogramm und die in Baden-Württemberg besonders zahlreichen Dorfentwicklungsmaßnahmen. Im Elsaß dient der Planung das „Schéma d'orientation et d'aménagement du Massif Vosgien“ bzw. „de l'Alsace“ sowie die „Organisation d'étude de développement et d'aménagement de la Région Alsace“ (OEDA). Grenzüberschreitenden Zielen dient das neue Institut für umweltgerechte Landwirtschaft in Müllheim (Baden).

In der Schweiz ist seit dem Krieg das Streben nach weitgehender Selbstversorgung noch immer maßgeblich. Hohe Konsumenten- und Erzeugerpreise, verbunden mit einem differenzierten System von Preisgarantien und Anbauprä-

mien, sichern den Landwirten trotz hoher Produktionskosten ein angemessenes Einkommen. Dem Schutz der einheimischen Landwirtschaft dienen sowohl die Kontingentierung von Importen (z. B. bei Futtermitteln) wie die Subvention von Exporten. Die Überproduktion in manchen Bereichen (z. B. Viehprodukte) zwingt aber auch in der Schweiz zu Anbaubeschränkungen, und heute werden Extensivierungsmaßnahmen mit ökologischen Ausgleichsflächen und Verzicht auf Wachstumsregulatoren so wie in der EU gefördert. Der Selbstversorgungsgrad der Schweiz, etwa 65 Prozent, läßt sich kaum steigern, und weitere Importreduktionen sind angesichts der internationalen Handelsverflechtungen auch nicht ratsam.

Neben diesen agrarpolitischen Maßnahmen sind einige spezielle Fördereinrichtungen zu nennen, die in den drei Ländern wirksam geworden sind. Dazu gehört die *Flurbereinigung*, die nach dem Krieg intensiviert und namentlich in der Schweiz mit den umfassenden „Integralmeliorationen“ vorbildlich durchgeführt wurde. Heute ist der größte Teil der früher durch Realteilung stark parzellierten Gemarkungen im Untersuchungsgebiet bereinigt. Oft tritt auch freiwilliger Landtausch an die Stelle der teureren amtlichen Verfahren. Mit den Bereinigungen sind im elsässischen und badischen Teil hunderte von neuen Aussiedlerhöfen entstanden, im Elsaß nur wenige nach dem Krieg. Heute werden die teuren Aussiedlungen überall noch selten durchgeführt.

Allgemein zugenommen hat auch die *überbetriebliche Zusammenarbeit* mit Genossenschaften für Einkauf, Verarbeitung und Vermarktung. Beispiel dafür sind die zuerst in Deutschland gegründeten Winzergenossenschaften. Ob im Elsaß die Kooperationsformen wegen des stärkeren Individualismus seltener sind, sei dahingestellt. Allgemein könnten sich bei der starken Mechanisierung die Maschinenringe noch zahlreicher entwickeln. In allen Ländern bestehen zentrale Vermarktungseinrichtungen insbesondere für Milch, Obst, Gemüse und Fleisch mit zunehmender Konzentration. Heute gibt es eine Kooperation zwischen deutschen und französischen Genossenschaftsbanken.

Als Innovation hat sich von der Schweiz aus der *alternativ-biologische Landbau* nach Baden und in das Elsaß ausgebreitet; er strebt eine naturnahe Wirtschaftsweise unter Verzicht auf chemische Dünge- und Pflanzenschutzmittel zur Erzeugung hochwertiger Produkte an. Eine führende Rolle spielte dabei die anthroposophische Richtung von R. Steiner. Diese Wirtschaftsform verfügt über eigene Verbände und Vermarktungsorganisationen in den drei Ländern und hat sich trotz hoher Konsumentenpreise rasch entwickelt, umfaßt aber immer noch weniger als ein Prozent der gesamten Betriebszahl und -fläche. Es bestehen auch hierfür Absatzprobleme. Im Bestreben nach Mengenbegrenzung und Qualitätsverbesserung verdient der biologische Landbau verstärkt staatliche Unterstützung in allen Ländern.

Die *zukünftigen Ziele und Probleme* der Landwirtschaft, die sich in bedrängter Situation befindet, gleichen sich in den drei Ländern weithin. Allgemein wird in den Entwicklungsplänen die Förderung existenzfähiger Familienbetriebe, auch Nebenerwerb, gefordert; damit sollen dem ländlichen Raum seine Funktionen und seine Bevölkerung erhalten bleiben. Die Bodennutzung wird sich dabei noch stärker spezialisieren und auf die jeweils günstigsten Standorte konzentrieren. Die Produktion muß noch elastischer an die verbleibenden Marktchancen ange-

paßt und auf absetzbare Mengen begrenzt werden. Preisstützungen sollen vermehrt durch Direktzahlungen an die Landwirte ersetzt werden. Zentrale Maßnahmen, die von Brüssel, Bonn, Paris, aber auch von Bern ausgehen, müssen mehr als bisher die regionalspezifischen Probleme und Möglichkeiten berücksichtigen, gerade auch in den peripheren Räumen wie den hier untersuchten. Die Förderung der Gebirgsgebiete verlangt dabei besondere Beachtung; dies wird am Beispiel der Vogesen deutlich, deren Infrastruktur ausbaubedürftig ist.

Neben diesen ökonomisch orientierten Zielen werden in den drei Ländern zunehmend die ökologischen Aufgaben der Landwirtschaft betont. Der Bauer soll als Landschaftspfleger den ländlichen Raum mit seinen Erholungsfunktionen und als Gegengewicht zur Verstädterung erhalten. Die steigende, vom Menschen verschuldete Umweltbelastung erfordert aber den Einsatz erheblicher Mittel für diese Aufgaben, die gegenüber der Produktivitätssteigerung immer mehr Vorrang erhalten.

Für die Schweiz, die im Dezember 1992 den Beitritt zum Europäischen Wirtschaftsraum abgelehnt hat, bleibt die umstrittene Mitgliedschaft in der EU weiterhin eine offene Frage. In den bisherigen Freihandelsabkommen mit der EU ist der Handel mit Agrarprodukten noch ausgeklammert worden. Bei einem Beitritt befürchtet die Schweizer Landwirtschaft den mit der Markttöffnung verbundenen Abbau der Einfuhrkontingente mit verstärktem Wettbewerb und Preisdruck. Die im Rahmen der EU geringeren Erzeugerpreise und Subventionen würden zum Existenzverlust vieler Betriebe, namentlich in den Höhengebieten, führen, und man befürchtet eine Entleerung der ländlichen Räume.

Andererseits bestehen schon jetzt enge Verflechtungen zwischen der Schweiz und den EU-Staaten, in die 54 Prozent der schweizerischen Agrarexporte gehen und aus denen sogar 68 Prozent der Agrarimporte stammen. Man erkennt auch die Vorteile eines EU-Anschlusses wie gegenseitige Absprachen über Produktionsschwerpunkte und Exporte. Für Konsumenten würde eine Kostensenkung eintreten. Vorteilhaft erscheint auch die im Rahmen einer internationalen Gemeinschaft wirkungsvollere Vertretung und Durchsetzung landwirtschaftlicher Anliegen. Jedenfalls wäre der EU-Beitritt eine harte Bewährungsprobe für die schweizerische Landwirtschaft, die zunächst noch vor den Überschüssen der Nachbarländer geschützt werden müßte. Eine auf Dauer wohl unvermeidbare Mitgliedschaft sollte sich mit Übergangsfristen und allmählicher Angleichung vollziehen. Dies würde die Agrarwirtschaft der drei hier behandelten Länderteile noch mehr einander annähern als bisher.

In der *Zusammenfassung* ist die eingangs gestellte Frage zu beantworten, wieweit die Agrarwirtschaft des Untersuchungsraumes den Naturvorgaben folgt und von der Marktsituation bzw. der Agrarpolitik im nationalen oder supranationalen Sinne variiert wird. Gemeinsam ist den drei Landesteilen zunächst die periphere Lage innerhalb ihrer Staaten; gewichtiger jedoch ist die Lage an der zentralen Verkehrs- und Entwicklungsachse Mitteleuropas am Rhein. Auch die agrarwirtschaftliche Bedeutung der Landesteile ist infolge der *Naturvorgaben* keineswegs randlich. Die nach Relief, Klima und Böden weitgespannte naturräumliche Differenzierung führt von den begünstigten Lagen am Ober- und

Hochrhein bis zu den benachteiligten kühlen Lagen der hohen Mittelgebirge. Dementsprechend reicht das Nutzungspotential von den Sonderkulturen (Obst- und Weinbau) über den Ackerbau bis zur reinen Grünlandwirtschaft. Die früher mehr der Selbstversorgung dienende Polykultur ist heute einer „Entmischung“ mit Konzentration der Nutzungszweige auf die jeweils günstigen Standorte gewichen.

Dazu zwingen in allen Landesteilen sowohl die international verschärfte *Marktsituation* wie die — im Detail zwischen den Staaten der Europäischen Union und der Schweiz unterschiedliche — *Agrarpolitik*. Gemeinsam ist der Konzentrationsprozeß mit abnehmender Betriebszahl bei zunehmender Betriebsgröße und der Zwang zu Rationalisierung und lohnkostensparendem Kapitaleinsatz. Zugleich stieg die Produktivität in einem Maße, das bei den meisten Produkten zu Überschüssen und teilweise weltweiter Konkurrenz führte. Dem sucht man in allen drei Ländern durch Verordnungen bzw. Quotierung zu begegnen.

Für den *deutschen* und *französischen Landesteil* sind dabei die Beschlüsse der Europäischen Union maßgeblich. Sie zielen im Agrarbereich auf einen Abbau der Subvention und der Produktionsmengen mit Begrenzung der Prämien bzw. Garantien und Flächenstilllegungen. Das Reformprogramm umfaßt Preissenkungen für Agrarprodukte, wobei die Verluste für die Produzenten durch flächenbezogene Ausgleichszahlungen gedeckt werden sollen. Für den badischen Landesteil wird zudem das oben genannte „MEKA-Programm“ zur Extensivierung und Umweltschonung wirksam.

Auch in der *Schweiz* sind bei Überschüssen Produktionsbeschränkungen und Extensivierung Ziele der Agrarpolitik. Jedoch sind hier noch nationale Belange, der Schutz der eidgenössischen Landwirtschaft vor ausländischer Konkurrenz, vorrangig. Damit verbunden ist das Bestreben, die Nahrungsversorgung möglichst auf eigenem Boden zu decken, gewarnt durch die Isolierung während der Weltkriege. Diesen Zielen dienen Anbauprämien zur inländischen Bedarfsdeckung, im Außenhandel Importkontingentierung und Exportsubvention für Überschußprodukte. Die Eidgenossen waren bisher bereit, für diese Maßnahmen, die den Schweizer Landwirten ein sicheres Einkommen garantiert, hohe Verbraucherpreise zu zahlen.

Der Beitritt zum Europäischen Wirtschaftsraum würde der Schweizer Agrarwirtschaft zunächst verschärfte Auslandskonkurrenz und erhebliche Einkommensverluste bringen. Der langfristig wohl nicht zu umgehende Anschluß müßte deshalb mit Ausnahmeregelungen und stufenweiser Anpassung erfolgen. In diesem europäischen Rahmen könnten dann im Erfahrungsaustausch der drei Länder auch Fördereinrichtungen wie landwirtschaftliche Interessenvertretung, Genossenschaften oder überbetriebliche Zusammenarbeit und ökologische Maßnahmen wie Landschaftspflege oder alternativ-biologischer Landbau weiter entwickelt werden.

Noch durchschneidet die scharfe Wirtschaftsgrenze zwischen Europäischer Union und Schweiz den hier untersuchten Raum. Doch wächst gerade in diesem Grenzbereich nach langer unterschiedlicher, ja oft feindlicher Vergangenheit heute die Bereitschaft zu engerer Kooperation. Das Bedürfnis nach grenzübergreifender Zusammenarbeit im europäischen Raum wurde hier deutlich, als sich

bei Abstimmungen die Mehrheit der Bevölkerung im Elsaß zum Maastrichter Vertragswerk und in den Basler Kantonen zum Europäischen Wirtschaftsraum bekannte. So könnte eine „*Euregio Oberrhein*“ entstehen — als Modellfall in einem Europa, das neben gemeinsamen Konzeptionen den Eigenheiten und Möglichkeiten der einzelnen Regionen Rechnung trägt. In dieser *Euregio* würde auch die Agrarwirtschaft den Platz finden, der ihrer ökonomischen und ökologischen Bedeutung angemessen ist.

Literatur

Grenzüberschreitend

- ALBRECHT, A. 1974: Der Einfluß der deutsch-französischen Grenze auf die Gestaltung der Kulturlandschaft im Südlichen Oberrheingebiet. Freiburger Geographische Hefte. 14.
- BÜCHELE, M. u. H. HOFFMANN 1983: Ökonomische Auswirkungen der EU-Agrarreform im Bereich der Bodenproduktion. In: Ber. üb. Landw. Bd. 71. H. 1., S. 12—38.
- EGGERS, H. 1964: Schwarzwald und Vogesen. Braunschweig.
- FREY, C. 1964: Vergleichende Betrachtungen zur Kulturgeographie von Vogesen und Schwarzwald. In: Regio Basiliensis 5. S. 44—62.
- MOHR, B. 1989/90: Schweizer Landwirte im deutschen Grenzraum. In: Alemann. Jb. S. 197—212.
- MOHR, B. u. W. D. SICK 1989: Raumordnungsmuster im deutsch-schweizerischen Hochrheingebiet. Freiburg. Eine Untersuchung des Instituts für Kulturgeographie an der Universität Freiburg i. Br. im Auftrag des Innenministeriums Baden-Württemberg.
- REGIO STRUKTURATLAS NORDWESTSCHWEIZ, OBERELSASS, SÜDSCHWARZWALD 1967. Basel, Stuttgart.
- SICK, W. D. 1989: Die Entwicklung der landwirtschaftlichen Nutzung im deutschen und schweizerischen Hochrheingebiet seit 1960. In: Stuttg. Geogr. Studien. Bd. 110. S. 55—72. (Festschrift für Chr. Borchardt). Stuttgart.
- SICK, W. D. u. B. MOHR 1993: Trennendes und Verbindendes am Hochrhein. In: Beiträge zur Landeskunde 3. S. 1—7.

Baden-Württemberg

- ALLMENDINGER, A. 1976: Der Innovationsprozeß des Maisanbaus in Baden-Württemberg. In: Beiträge zur Landeskunde Südwestdeutschlands. Stuttgarter Geogr. Studien. Bd. 90. S. 189—213.
- EGGERS, H. 1957: Die Weidewirtschaft im südlichen Schwarzwald. In: Ber. Naturforschende Ges. Freiburg 47. S. 147—253.
- GEIGER, F. 1983: Weidewirtschaft im Südschwarzwald heute. In: Zschr. f. Agrargeographie 1. S. 262—287.
- GEIGER, F. 1989/90: Die Weidewirtschaft des oberen Wiesentales (Südschwarzwald). In: Alemann. Jb. S. 155—173.
- HÄRLE, J. 1992: Landwirtschaft und Umwelt in Baden-Württemberg. In: Geograph. Rundschau Jg. 44. H. 5. S. 303—310.
- HEIM, H. 1977: Wandel der Kulturlandschaft im südlichen Markgräflerland. Basler Beiträge zur Geographie. H. 20. Basel.
- LANDESARCHIVDIREKTION BADEN-WÜRTTEMBERG 1982: Das Land

- Baden-Württemberg. Amtl. Beschreibung nach Kreisen und Gemeinden. Band VI. Regierungsbezirk Freiburg. Stuttgart.
- MILTENBERGER, K. 1988: Die Landwirtschaft. In: Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald. Land vom Rhein über den Schwarzwald zur Baar. 2. Freiburg. S. 298—314.
- MINISTERIUM F. ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG 1973: Schwarzwaldprogramm. Stuttgart.
- MOHR, B. 1983: Gastvieh auf den Allmendweiden des Südschwarzwaldes. In: Regio Basiliensis 24. 2—3. S. 73—78.
- MOHR, B. 1992: Wirtschaftsgeographie Südbadens. In: Südbaden. Hg.: A. Schweickert. Landeszentrale für polit. Bildung. Bd. 19. Stgt. S. 131—192.
- MÜLLER, K. 1981: Der Schwarzwald als Agrarlandschaft. In: Der Schwarzwald. Bühl. S. 407—427.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG 1991 f.: Die Land- und Forstwirtschaft im Regierungsbezirk Freiburg. Freiburg.
- REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE 1980: Regionalplan.
- RÖCK, Chr. 1976: Möglichkeiten und Grenzen der Landbewirtschaftung in dem agraren Problemgebiet des Mittel- und Südschwarzwaldes. In: Stuttgarter Geogr. Studien. Bd. 90. Stuttgart. S. 163—188.
- SAILER-FLIEGE, U. 1990: Die Landwirtschaft in Baden-Württemberg. In: Geograph. Zeitschrift. 78. H. 4. S. 227—242.
- SCHMEDDING, H. 1969: Der Weinbau in Baden. Diss. Freiburg.
- SCHMIDT, U. E. 1984: Entwicklungen in der Bodennutzung im mittleren und südlichen Schwarzwald seit 1780. Mitt. d. Forstl. Versuchs- u. Forschungsanstalt Baden-Württbg. H. 146. Bd. 1. Abt. Betriebswirtschaft Nr. 29. Freiburg.
- SCHWENDEMANN, E. u. K. MÜLLER 1980: 50 Jahre Weideinspektion Schönau/Schwarzwald. Freiburg.
- SICK, W. D. 1985: Der alternativ-biologische Landbau als agrarische Innovation am Beispiel des südlichen Oberrheingebietes. In: Tübinger Geograph. Studien. H. 90 (Sonderband 15, Festschrift für H. Gress). Tübingen. S. 255—266.
- STATISTISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG: Gemeindestatistik 1960/61. Betriebsstruktur der Landwirtschaft. Statistik Baden-Württemberg. Band 90. Teil 4.
- STATISTISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG: Agrarberichterstattung 1979, 1987. Statistik Baden-Württemberg. Band 310 Heft 2 und Band 380 Heft 3.
- WIEDERHOLD, L. 1991: Region Südlicher Oberrhein. Anforderungen an eine deutsche Grenzregion im zusammenwachsenden Europa. In: Berichte zur deutschen Landeskunde. Bd. 65. H. 2. S. 401—408.

Frankreich — Elsaß

ATLAS DE L'EST 1970. Strasbourg.

BOEHLER, J. M. et. a. (Hrsg.) 1983: Histoire de l'Alsace rurale. Strasbourg.

- BONNEFONT, J. C. 1979: Aménagement ou protection du Massif Vosgien? In: *Revue géographique de l'Est* 19. 3—4. S. 237—245.
- CALLOT, H. J. 1980: La plaine d'Alsace — modelé agraire et parcellaire. Publ. de l'Univ. de Nancy II. Nancy.
- DECOVILLE-FALLER, M. 1968: Le Hardt haut-rhinoise. Publ. de la soc. savante d'Alsace et des régions de l'Est, Tome V. Strasbourg.
- ENCYCLOPEDIE DE L'ALSACE 1982 ff.: Strasbourg.
- GAGNEUX, A. M. u. X. de PLANHOL 1979: La vie pastorale dans le Nord du Massif Vosgien. In: *Revue géographique de l'Est* 19. S. 247—257.
- GODARD, A. 1967: La culture du maïs-grain en Alsace et en Bade du Sud. In: *Revue géographique de l'Est*. 7. S. 3—172.
- JUILLARD, E. 1953: La vie rurale dans la plaine de Basse-Alsace. Essai de géographie sociale. Strasbourg.
- JUILLARD, E. 1977: Atlas et géographie de l'Alsace et de la Lorraine. Paris.
- JUILLARD, E. 1981: Histoire et géographie du vignoble alsacien. In: *Bull. Soc. Industr. de Mulhouse*. No. 780. S. 37—42.
- KLASEN, J. 1971: Der Weinbau im mittleren Elsaß. In: *Kölner Geogr. Arbeiten*. (Festschrift für K. Kayser). S. 226—237.
- MICHNA, R. 1982: Exkursionsführer zur jüngeren Entwicklung elsässischer Agrarräume. Profil durch das mittlere Elsaß und die Hochvogesen. In: *Freiburger Geograph. Mitt.* H. 1/2. S. 1—142.
- MICHNA, R. 1987/88: Der Weinbau im Elsaß. Aktuelle Produktions- und Absatzstruktur. In: *Alemann. Jahrbuch. Bühl.* S. 311—353.
- MICHNA, R. 1989/90: Winzergenossenschaften im Elsaß. In: *Alemann. Jb.* S. 175—195.
- MINISTERE DE L'AGRICULTURE: Recensement Général de l'Agriculture. 1970—1971. 1979—1980. 1988. Haut-Rhin.
- NONN, H. 1979: Quelques aspects et problèmes socio-économiques du massif vosgien. In: *Revue géographique de l'Est*. H. 3—4. S. 185—213.
- NONN, H. 1982: L'agriculture et ses transformations. In: *Alsace. Le Puy-en-Velay*. S. 322—335.
- PREUSSER, H. 1978: Die Hochweidewirtschaft in den Vogesen. *Arb. d. Geogr. Inst. d. Univ. d. Saarlandes. Saarbrücken*. 26.
- PREUSSER, H. 1980: Evolution récente dans l'économie des Hautes Chaumes des Vosges. In: *Mosella* 10. 1—2. S. 91—110.
- SAVOURET, G. 1985: La vie pastorale dans les Hautes-Vosges. Nancy.
- SCHWAB, R. 1979: Les mutations de la société agricole du Grand-Ried Alsacien. In: *Recherches géographiques à Strasbourg* 11. S. 27—43.
- SICK, W. D. 1985: Die alternativ-biologische Landwirtschaft im Elsaß. In: *Recherches géographiques à Strasbourg*. No 25—26. (Hommages à Roland Schwab). S. 75—81.
- SICK, W. D. 1987/88: Die Agrarwirtschaft im Elsaß mit Vergleichen zu Südbaden. In: *Alemann. Jahrbuch*. S. 287—310. Bühl.
- SITTLER, L. 1974: L'agriculture et la viticulture en Alsace à travers les siècles. Colmar-Ingersheim.

Schweiz

- Aargau, Kanton, Abt. Landwirtschaft 1988: Landwirtschaft im Aargau, gestern, heute, morgen. Aarau.
- Atlas der Schweiz 1981 ff.: Wabern-Bern 1965—1978.
7. Bericht über die Lage der schweizerischen Landwirtschaft und die Agrarpolitik des Bundes/Schweiz. Bern. 1992.
- BOICHARD, J. (Hrsg.) 1986: Le Jura. De la montagne à l'homme. Lausanne.
- ELSASSER, H. 1988: Die Schweiz. Ein wirtschafts- und sozialgeographischer Überblick. In: Der Bürger im Staat. 38. Jg. H. 1. S. 4—14.
- ELSASSER, H. u. M. BOESCH 1989: Der EU-Binnenmarkt als Herausforderung für die schweizerische Raumplanung. In: Regio Basiliensis 30/2. 3. S. 161—187.
- ELSASSER, H. u. M. LEZZI 1990: Auswirkungen der Integration Europas auf den ländlichen Raum der Schweiz. In: Die Region 4. S. 58—77. Bern.
- GALLUSSER, W. A. 1961: Studien zur Bevölkerungs- und Wirtschaftsgeographie des Laufener Juras. Basler Beiträge zur Geographie und Ethnologie. H. 4. Basel.
- GALLUSSER, W. A. 1970: Struktur und Entwicklung ländlicher Räume der Nordwestschweiz. Basler Beiträge zur Geographie. H. 11. Basel.
- GALLUSSER, W. A. u. a. 1980: Die kulturräumliche Dynamik der Regio 1960—1975. In: Regio Basiliensis 21. S. 29—44.
- GALLUSSER, W. A. 1980: Räumliche Eigenart und regionale Dynamik des Schweizer Jura. In: Geogr. Rundschau 32. H. 6. S. 274—288.
- GALLUSSER, W. A. 1989/90: Der biologische Landbau als regionale Innovation in der Nordwestschweiz. In: Alemann. Jb. (Festschrift für W. D. Sick). S. 141—153.
- GALLUSSER, W. A. u. D. DANIELLI 1982: Die landwirtschaftliche Bodennutzung der Regio und ihre aktuelle Veränderung 1960—1980. In: Regio Basiliensis 23. S. 144—157.
- GAUTSCHI, A. 1988: Lage und Perspektive der Landwirtschaft in der EU. Bundesamt für Landwirtschaft. Bern.
- LENDI, M. u. H. LEIBUNDGUT 1985: Wirkungen der EU auf die schweizerische Raumplanung. In: Veröff. Akad. Raumordnung u. Landesplanung — Forschungs- und Sitzungsberichte 155. S. 295—321.
- Schweizerisches Bundesamt für Statistik. Bern: Bodennutzungserhebungen 1965. 1969. 1985. 1990.
- Statist. Amt des Kantons Aargau: Statist. Jahrbuch des Kantons Aargau. Bd. 1. 1986 ff.
- Statist. Amt des Kantons Basel-Landschaft: Statist. Jahrbuch des Kantons Basel-Landschaft. Bd. 9. 1971 ff.
- Statist. Amt des Kantons Basel-Stadt: Statist. Jahrbuch des Kantons Basel-Stadt. Bd. 50. 1970 ff.
- WIESLI, U. 1986: Die Schweiz. Wissenschaftl. Länderkunden. Bd. 26. Darmstadt.

Fachzeitschriften

Badische Bauernzeitung.
Paysan du Haut-Rhin.
Schweizer Bauer.

The first part of the paper discusses the general principles of the theory of the
 structure of the atom. It is shown that the structure of the atom is determined
 by the laws of quantum mechanics. The second part of the paper discusses the
 application of these principles to the structure of the atom. It is shown that
 the structure of the atom is determined by the laws of quantum mechanics.
 The third part of the paper discusses the application of these principles to the
 structure of the atom. It is shown that the structure of the atom is determined
 by the laws of quantum mechanics. The fourth part of the paper discusses the
 application of these principles to the structure of the atom. It is shown that
 the structure of the atom is determined by the laws of quantum mechanics.
 The fifth part of the paper discusses the application of these principles to the
 structure of the atom. It is shown that the structure of the atom is determined
 by the laws of quantum mechanics. The sixth part of the paper discusses the
 application of these principles to the structure of the atom. It is shown that
 the structure of the atom is determined by the laws of quantum mechanics.
 The seventh part of the paper discusses the application of these principles to the
 structure of the atom. It is shown that the structure of the atom is determined
 by the laws of quantum mechanics. The eighth part of the paper discusses the
 application of these principles to the structure of the atom. It is shown that
 the structure of the atom is determined by the laws of quantum mechanics.
 The ninth part of the paper discusses the application of these principles to the
 structure of the atom. It is shown that the structure of the atom is determined
 by the laws of quantum mechanics. The tenth part of the paper discusses the
 application of these principles to the structure of the atom. It is shown that
 the structure of the atom is determined by the laws of quantum mechanics.