



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

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

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

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

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

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

Thiede, G.: Erkenntniswert der Agrarstatistik. In: Rintelen, P.: Grenzen und Möglichkeiten einzelstaatlicher Agrarpolitik. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Band 1, Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag (1964), S. 1-17.

Erkenntniswert der Agrarstatistik

VON DR. G. THIEDE, BRÜSSEL

	Seite
1 Einleitung	1
2 Erkenntniswert und Zuverlässigkeit der nationalen Statistiken	2
2.1 Unterschiedliche Anforderungen durch den statistischen Konsumenten	2
2.2 Technische Schwierigkeiten für den statistischen Produzenten	3
2.2.1 Auswahl der zu erfassenden Merkmale	3
2.2.2 Zeitpunkt und Periodizität	4
2.2.2 Zuverlässigkeit der Ergebnisse	5
2.2.4 Schnelligkeit	7
3 Zusätzliche Aspekte bei zwischenstaatlichen Vergleichen	7
3.1 Ausgangssituation	8
3.2 Probleme der Koordinierung	9
3.3 Agrarpolitische Konsequenzen	11
4 Einige Überlegungen zum künftigen Ausbau der Agrarstatistik	12
4.1 Anpassung an den allgemeinen agrarwirtschaftlichen Fortschritt	13
4.2 Anpassung an moderne agrarwirtschaftliche Forschungsmethoden	14
Literaturverzeichnis	17

1 Einleitung

Die Agrarstatistik ist einer der Helfer der modernen Agrarpolitik. Ob sie jedoch der Agrarpolitik ein guter oder nur ein schlechter Helfer ist, hängt nach der augenblicklichen Lage nicht allein von ihr selbst ab, sondern in hohem Maße auch von den Agrarpolitikern. Wenn diejenigen, die über die Geschehnisse der Landwirtschaft zu bestimmen haben, dafür sorgen, daß der agrarstatistische Apparat zweckentsprechend gestaltet und modernisiert wird, werden sich die hierfür notwendigen, vergleichsweise nur bescheidenen Investitionen um ein Vielfaches auszahlen.

Denn für den Agrarpolitiker gibt es kein objektiveres Orientierungsmittel als das eines gut eingearbeiteten statistischen Beobachtungsapparates, der den Pulsschlag der Landwirtschaft laufend und wirklichkeitsgetreu registriert. Mit seiner Hilfe ist eine gründliche und zutreffende Diagnose der jeweiligen Situation jederzeit möglich. »Mit rasch ad hoc zusammengetragenen Auskünften ist... den verantwortlichen Agrarpolitikern nicht genützt« [20].

Die Statistik entlastet somit den Politiker von zeitraubendem Suchen nach der Ausgangssituation seiner wichtigsten Entscheidungsbasis. Die ihm so »ersparte« Zeit kommt der Ausarbeitung seiner Entschlüsse über die agrarpolitischen Maßnahmen sowie ihrer Zielgenauigkeit und ihrer Dosierung zugute.

Darüber hinaus hat der Agrarpolitiker bei seinen Verhandlungen den besten Verbündeten in einer allgemein anerkannten Statistik. Steht ihm eine objektiv arbeitende Agrarstatistik zur Seite, die das Vertrauen aller besitzt, werden die Verhandlungspartner seine, auf diesen Zahlen aufgebauten Ausgangsdaten kaum anfechten können. Hat er nur veraltete oder kaum konkrete oder überhaupt keine Basisdaten zu seiner Verfügung, wird es den Opponenten leicht gemacht, seine Meinung anzuzweifeln, Beratungen hinauszuzögern oder gar die angestrebten Beschlüsse zu verhindern.

Zugegeben, das bisher Gesagte scheint, gemessen an den heutigen Verhältnissen in der Agrarstatistik, wie sie sich in den meisten europäischen Ländern darbieten, vielleicht übertrieben zu sein. Niemand wird jedoch bestreiten können, daß der Politiker nur von einer guten Agrarstatistik dauerhafte Hilfen erwarten kann. Im Gegensatz dazu können schlechte oder überholte oder gar fehlende Statistiken in der Wirtschaftspolitik gegebenenfalls mehr Schaden als Nutzen bringen.

Diese Überlegungen seien vorangestellt. Sie zeigen schon, daß der Erkenntniswert der Agrarstatistik und damit also ihre politische Verwendbarkeit proportional zunimmt mit ihrem Ausbau und mit ihrer Schlagfertigkeit. Wenn sie — wie in einigen Ländern und auch allgemein auf einigen Sachgebieten — heute noch mehr oder weniger »nach Großväterart« arbeiten muß, dann ist ihr Erkenntniswert durchaus nicht immer positiv zu veranschlagen. Sorgt man dagegen dafür, daß sie mit der sprunghaften Entwicklung der technischen Möglichkeiten Schritt hält, dann wird sie zu einem Instrument wissenschaftlicher Grundlagenforschung, das einen guten quantitativen Überblick über die komplexen Zusammenhänge des zurückliegenden Wirtschaftsablaufs liefern kann. Damit gibt sie zugleich der Agrarpolitik ganz entscheidende Hilfen.

2 Erkenntniswert und Zuverlässigkeit der nationalen Statistiken

Es ist hier nicht möglich, eine genaue Abgrenzung der »Agrarstatistik« zu geben, ohne eine langatmige Aufzählung vorzunehmen. Im Sinne dieses Vortrages werden unter »Agrarstatistik« nicht nur die von amtlichen Stellen gewonnenen Statistiken verstanden, sondern schlechthin alle zahlenmäßigen Unterlagen, die für die Durchleuchtung der land- und ernährungswirtschaftlichen Verhältnisse zur Verfügung stehen (oder stehen sollten). Wenn der Erkenntniswert der Agrarstatistik für die Agrarpolitik betrachtet wird, so ist das Institutionelle (die Herkunft der Zahlen) weniger wichtig als das koordinierende Aggregieren aller vorhandenen zahlenmäßigen Unterlagen und ihre sinnvollen Auswertungsmöglichkeiten.

2.1 *Unterschiedliche Anforderungen durch den statistischen Konsumenten*

Produzent und Konsument einer Statistik stehen oftmals in einem ganz anderen Verhältnis zu ihr. Sie möglichst lebensnah und nutzbringend zu gestalten, ist das Anliegen beider. Ob dieses Ziel jedoch immer erreicht werden kann, hängt von den besonderen Umständen jedes Einzelfalles ab. So sind z. B. oftmals die Anforderungen, die von dem Konsumenten an die Statistik gestellt werden, durch den Produzenten technisch-statistisch nicht erfüllbar.

Dabei muß bedacht werden, daß jeder Benutzer — je nach dem Spezialgebiet, das ihn interessiert — andere Anforderungen an die Statistik stellt, und zwar andere im Hin-

blick auf ihre Zusammensetzung nach einzelnen Gliedern und Merkmalen, wie auch hinsichtlich der Genauigkeit insgesamt und der der einzelnen Merkmale. Daraus folgt, daß der Erkenntniswert einer Statistik weitgehend von der Fragestellung abhängt, mit der der Benutzer an sie herantritt. Je feiner die Fragen in die einzelnen Verästelungen der Agrarstatistik eindringen, um so größere Anforderungen werden zumeist gestellt. Je präziser die Statistik darauf antworten kann, um so größer ist ihr Erkenntniswert für diesen speziellen Zweck.

Versagt sie dennoch bei bestimmten Fragestellungen (vermittelt sie also in diesem Fall keinen speziellen Erkenntniswert), so können die gleichen Zahlen doch für andere Zwecke überaus befriedigende Ergebnisse erbringen. Je universeller ein agrarstatistisches System aufgebaut ist, um so größer ist zwar die Gewißheit, daß die Statistik auf möglichst vielen Gebieten auskunftsbereit zur Verfügung steht. Sie nützt dann vielen, kann aber doch im Einzelfall versagen. Ihr jeweiliger Wert kann somit nur spezifisch bestimmt werden.

Wenn in diesem Vortrag über »den« Erkenntniswert der Agrarstatistik berichtet werden soll, so kann es darauf keine allgemeingültige Auskunft geben. Eine systematische Behandlung aller verschiedenen Aspekte ist gleichfalls aus Zeitgründen ausgeschlossen. Es bleibt kein anderer Weg als der einer mehr beispielhaften Schilderung.

2.2 *Technische Schwierigkeiten für den statistischen Produzenten*

In der Praxis des statistischen Alltages muß jede Statistik erstellt werden als Kompromiß zwischen den an sie (oft von verschiedenen Seiten) gestellten Anforderungen, den bewilligten finanziellen Mitteln und den statistisch-technischen Möglichkeiten zur Durchführung der Erhebung und zu ihrer späteren Aufbereitung. Bei diesem Kompromiß das Optimum zu finden, ist Aufgabe aller Beteiligten.

Der Erkenntniswert einer Agrarstatistik wird bei ihrer Erstellung von einer Reihe von Faktoren beeinflusst, von denen die wichtigsten unter der folgenden Zusammenfassung behandelt werden:

- Auswahl der zu erfassenden Merkmale
- Zeitpunkt und Periodizität der Erhebungen
- Zuverlässigkeit der Ergebnisse
- Schnelligkeit ihrer Bereitstellung.

Eine erschöpfende Behandlung ist nicht möglich, auch nicht, wenn man nur den Erkenntniswert für agrarpolitische Entscheidungen abtasten will. Einige Beispiele sollen dennoch zeigen, daß es zwar bestimmte Grundsätze gibt; in jedem Einzelfall gibt es jedoch zumeist Besonderheiten, die beachtet werden müssen.

2.2.1 *Auswahl der zu erfassenden Merkmale*

In eine Erhebung dürfen nur solche Merkmale aufgenommen werden, auf welche die Befragten klare Antworten erteilen können. Da die Masse der landwirtschaftlichen Betriebe keine Anschreibungen macht, sind z. B. Fragen nach der Höhe der laufenden Produktion, insbesondere von tierischen Erzeugnissen, wenig angebracht. In der französischen landwirtschaftlichen Betriebszählung von 1955 wurde jeder Betriebsinhaber

nach der jährlichen gesamten Milcherzeugung gefragt, mit dem Erfolg, daß die »Summe der Angaben nur mit Mühe 125 Mio hl erreicht«, das ist ein wenig mehr als die Hälfte der tatsächlichen französischen Erzeugung [16].

Die Anzahl der in einer Statistik behandelten Merkmale ist auf die späteren Verwertungsmöglichkeiten der Ergebnisse von großem Einfluß. Würde es Statistiken über den Schweinebestand nur in einer sehr groben Unterteilung wie in Frankreich¹⁾ geben, dann dürfte es sehr schwierig sein, hieraus sog. »Schweineprognosen« abzuleiten, wie wir sie in der Bundesrepublik und in anderen Ländern kennen.

Wird bei einer Erhebung nur nach der Zahl der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte insgesamt gefragt, so ist der Erkenntniswert sehr viel geringer als wenn beispielsweise zugleich Unterscheidungen nach dem Geschlecht, nach der Dauer der durchschnittlichen Arbeitsleistung oder nach dem Verhältnis zum Betriebsleiter (familienfremde oder familieneigene A. K.?) aufgeführt werden.

Allerdings gibt es Grenzen für die Anzahl der einzubeziehenden Erhebungsmerkmale. Da sind einmal die Kosten. Zum anderen gibt es für jede Erhebung ein Optimum an Fragen, das nicht überschritten werden darf, wenn nicht die Qualität der Antworten schnell, unter Umständen sogar sehr schnell, absinken soll. In jeder Erhebung stehen die Wünsche des oder der Auftraggeber nach möglichst vielen zu erfassenden Merkmalen untereinander in Konkurrenz. Ein Zuviel kann dabei zu einer großen Gefahr für den Erfolg der Erhebung werden. Auch hier zeigt sich der Meister in der Beschränkung auf das wirklich Wesentliche.

2.2.2 Zeitpunkt und Periodizität der Erhebungen

Bei Erhebungen in der Landwirtschaft sind die zu wählenden Zeitpunkte in Anbetracht der engen Verbundenheit mit dem Vegetationsrhythmus u. U. von großer Bedeutung. Eine im Mai durchgeführte Statistik der Bodennutzung kann verhältnismäßig genau über die meisten, das Anbaujahr charakterisierenden Flächen berichten. Kulturen, die erst später als Zweitfrucht oder im Zwischenfruchtanbau (im südlichen Europa auch als Drittfrucht) angebaut werden, können nur mit Hilfe weiterer Erhebungen ermittelt werden, wie dies in einigen europäischen Ländern üblich ist.

Ob eine jährliche Geflügelzählung im Dezember oder im Mai (dieses sind u. a. Zähltermine, die in Europa angewendet werden) durchgeführt wird, ist von großer Bedeutung für den Erkenntniswert der Statistik [8], da unterschiedliche Kategorien (Küken, Junghennen) vertreten sind und auch die Gesamtzahlen der erfaßten Tiere um ungefähr ein Drittel²⁾ voneinander abweichen.

Statistische Daten werden in vielen Fällen erst dann — insbesondere für Vorausschätzungen — voll verwendbar, wenn sie in genügend kurzen Abständen erhoben werden. Erst dadurch können aus den sichtbar gemachten Bestandszahlen und ihren Veränderungen Rückschlüsse gezogen werden. Daß in der Bundesrepublik die repräsentativen

¹⁾ In Frankreich werden nur 4 Gruppen unterschieden: a) jünger als 6 Monate, b) Mastschweine über 6 Monate, c) Zuchtsauen, d) Eber.

²⁾ Nach den Verhältnissen in den Niederlanden, die zu den beiden genannten Terminen Erhebungen durchführen.

Schweinezahlungen alle drei Monate durchgeführt werden, ist vornehmlich durch die Trächtigkeitsdauer der Schweine bedingt. In den Niederlanden veranstaltet man dagegen monatliche Stichprobenerhebungen über die Bedeckung der Sauen. Beide Systeme haben ihre Vor- und Nachteile [29]. Kurzfristige Feststellungen sind jedoch in beiden Fällen notwendig, um Prognoseunterlagen über den Schweinemarkt zu erhalten.

Die in der Bundesrepublik durchgeführten Erhebungen über die Zahl der in der Landwirtschaft tätigen Arbeitskräfte mußten auf monatliche Teilzahlungen abgestellt werden, weil nur durch monatliche Berichtsabschnitte (Anschreibungen) genügend zuverlässige Ergebnisse erzielt werden können.

Bei den Zeitreihen, die beispielsweise bei ökonomischen Untersuchungen verwendet werden, spielt die Homogenität der aus einer ganzen Reihe von Jahren stammenden Daten eine entscheidende Rolle. Mit der Einführung verbesserter Erhebungsmethoden wird zwangsläufig eine derartige Homogenität gestört. Deshalb sollten alle Veränderungen in der Erhebungsmethodik bei den Veröffentlichungen stets deutlich gekennzeichnet werden. Zugleich müßte über das Ausmaß der Verbesserung quantitativ berichtet werden¹⁾, damit die Benutzer von Zeitreihen entsprechende Vorkehrungen treffen können. Eine von GRUPE durchgeführte Arbeit bietet ein hervorragendes Beispiel dafür, welche Rolle die Qualitätsverbesserungen der Statistik bei der Aufstellung langfristiger Reihen spielen und wie sie durch intensive Bearbeitung in ihrer Aussagefähigkeit einander angepaßt werden können [9].

In Italien sind — um ein anderes Beispiel zu nennen — eine Reihe von Erzeugungsstatistiken seit 1952 schrittweise (d. h. zunächst in einzelnen Provinzen, nächstes Jahr in weiteren Provinzen usw.) auf stichprobenartige Erhebungen umgestellt [15] und somit verbessert worden. Leider ist der quantitative Umfang dieser Verbesserungen nicht mit festgestellt worden. Da z. B. die Erzeugungsstatistiken für Wein zugleich einen bemerkenswerten Anstieg nachweisen, liegt der Schluß nahe, daß ein Teil dieses »Erzeugungsanstiegs« auf die schrittweise Verbesserung der Erhebungsmethodik zurückzuführen ist. Da der quantitative Einfluß der verbesserten Methoden nicht ermittelt wurde, ist die vorstehende Vermutung nicht nachprüfbar.

Ein weiteres Beispiel wendet sich der Bedeutung der Veränderung von Definitionen zu. In der amtlichen französischen Statistik sind von einem Jahr zum anderen die Definitionen für das Öd- und Unland sowie für die verschiedenen Arten des Dauergrünlandes geändert worden, ohne daß in den Veröffentlichungen²⁾ auch nur der geringste Hinweis erscheint. Von 1955 bis 1956 nahm somit das Öd- und Unland scheinbar um 1 Mio ha ab und die landwirtschaftliche Nutzfläche scheinbar um 1 Mio ha zu.

2.2.3 Zuverlässigkeit der Ergebnisse

Die Genauigkeit der Statistiken hängt — wie auch im letzten Abschnitt bereits angedeutet — stark von den verwendeten Methoden und Definitionen sowie nicht zuletzt von der Mentalität der Befragten ab.

¹⁾ »Ausführliche Rückrechnungen bei Änderungen der Berechnungsbasis sind das wertvollste Datengeschenk des Statistikers an die Ökonometrie« (E. Streißler, 41).

²⁾ Ministère de l'Agriculture, Statistique agricole, Ausgabe 1956, sowie Statistique agricole (rétrospectifs 1930—1957), beide Paris 1959.

Es gibt kein Rezept über eine allgemein zu empfehlende statistische Methode. Objektive repräsentative Ermittlungen, wie das Quadratmeterverfahren zur Feststellung der Getreide- und Kartoffelernte in der Bundesrepublik, bringen naturgemäß sehr viel bessere Ergebnisse als nur Schätzungen. Die Einsatzmöglichkeiten derartiger Methoden werden jedoch durch die höheren Kosten begrenzt.

Ob aber Vollzählungen oder Stichprobenerhebungen bessere Ergebnisse bringen, hängt auch von den besonderen Umständen ab. Stichprobenmethoden sind auf alle Fälle überlegen, wenn sie anstelle von subjektiven Schätzungsmethoden verwendet werden und wenn die Einzelangaben objektiv ermittelt (gemessen oder gewogen) oder zumindestens durch ein zusätzliches Kontrollsystem an Ort und Stelle auf Zählfehler getestet werden. Welche Verbesserungen hierbei erzielt werden können, zeigen die in der Bundesrepublik durchgeführten Versuche mit Zufallsstichproben zur Ermittlung der Baumerträge an Äpfeln und Birnen, wobei genaue Verwiegungen durchgeführt wurden [50]. Obwohl dadurch ermittelt werden konnte, daß die bisher üblichen Schätzungen im Durchschnitt nur etwa die Hälfte der tatsächlichen Erzeugung wiedergeben, war es bisher aus administrativen Gründen noch nicht möglich, das neue Verfahren allgemein einzusetzen.

Doch gibt es auch Fälle, in denen Stichprobenverfahren offensichtlich versagt haben, wie beispielsweise die Repräsentativerhebungen über den Anbau von Blumen und Zierpflanzen in der Bundesrepublik. Die Ergebnisse zeigen gegenüber den zeitlich benachbarten Vollerhebungen sehr viel geringere Ergebnisse, die Ausdruck der unterschiedlichen Erhebungsmethode sind¹⁾.

Daß die Erhebungsmethoden auch von den agrarpolitischen Gegebenheiten abhängen, zeigen die niederländischen Gemüse- und Obststatistiken. Dadurch, daß die Erzeuger gesetzlich verpflichtet sind, ihre Erzeugnisse (mit bestimmten Ausnahmen) über die Veilinge (Auktionen) abzuliefern, wird die vermarktete Erzeugung ziemlich vollständig und genau erfaßt²⁾. Derartige Erfassungsmethoden lassen sich naturgemäß nicht in solchen Ländern verwenden, die nicht über derartige gesetzliche Marktregulierungen verfügen.

Daß darüber hinaus möglichst klare Definitionen in den Fragebogen entscheidend für den späteren Erkenntniswert der Statistiken sind, bedarf hier keiner besonderen Ausführungen. Gibt es Zweifel an einer Definition, besteht die große Gefahr, daß die Befragten sie sehr verschieden auslegen. Die darauf aufbauenden Zahlen sind wertlos.

Daß bei allen statistischen Erhebungen die Mentalität der Befragten in Rechnung zu stellen ist, gilt als besonders großes Hindernis. Die Steuerfurcht spielt hierbei eine große Rolle. Aus dieser Erfahrung heraus wird beispielsweise in den Massenzählungen meistens jede Frage vermieden, die auf den wirtschaftlichen Ertrag abzielt. Daß dennoch auch bei weniger »gefährlichen« Fragen oftmals systematische Zählfehler auftreten, ist aus den Nachkontrollen der deutschen Bodennutzungsstatistiken bekannt. Intensive Anbauflächen werden häufig geringer und extensive Anbauflächen dafür überhöht angegeben. Im Durchschnitt des Bundesgebietes sind die Abweichungen jedoch re-

1) Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Informationsdienst für Ernährung und Landwirtschaft, Nr. 5/1963, S. 6.

2) Vergl. G. THIEDE [43]. — Schätzungsweise 20% der vermarkteten Gemüse- und 7% der vermarkteten Obsterzeugung gelangen nicht über die Veilinge.

lativ gering; sie werden zudem im amtlichen Ergebnis mit Hilfe der als Stichprobe durchgeführten Nachkontrollen berichtigt.

Im Gegensatz dazu werden die Statistiken der Gemüseanbauflächen in Belgien sehr viel stärker verzerrt. Bei den jährlichen Befragungen, die im allgemeinen durch die Ortspolizei durchgeführt werden, geben die Gemüseerzeuger wahrscheinlich nur vier Zehntel ihrer tatsächlich vorhandenen Gemüseflächen an [45]. Ähnliche Klagen über viel zu geringe Angaben für die Anbauflächen von Gemüse und Obst, die quantitativ in der gleichen Größenordnung liegen, sind auch bei der Bearbeitung der landwirtschaftlichen Zählung 1955 in Frankreich laut geworden [16].

2.2.4 Schnelligkeit ihrer Bereitstellung

Die besten Statistiken nützen nichts, wenn sie nicht rechtzeitig zur Verfügung stehen. Das gilt besonders für ihre Verwendung in der Agrarpolitik. Mit dem Auftrag zur Erstellung von Statistiken sollten daher nicht nur die finanziellen Mittel zu ihrer Durchführung, sondern auch die zeitlichen Dispositionen zur schnellen Bereitstellung der Ergebnisse geprüft und bindend festgelegt werden.

Die praktischen Erfahrungen bei den Großzählungen der letzten Jahre in den EWG-Ländern haben gezeigt, daß die ursprünglichen Zeitpläne für die Lieferung der Ergebnisse der letzten landwirtschaftlichen Betriebszählungen, insbesondere in der Bundesrepublik, in Italien und in Belgien, bei weitem nicht eingehalten werden können, da andere Großzählungen nahezu gleichzeitig durch die statistischen Zentralen und Großrechenanlagen bewältigt werden mußten. In Italien wurden 1961 beispielsweise drei Großzählungen im gleichen Jahr durchgeführt (Volkszählung, Agrarzählung, Industriezählung), die sich jetzt bei der maschinentechnischen Aufbereitung gegenseitig Konkurrenz machen und die Fertigstellung der Ergebnisse stark verzögern.

Marktpolitische Entscheidungen erfordern eine besonders schnelle Berichterstattung. Das gilt vor allem für die Preisstatistiken, aber auch für die Statistiken über die letzten Tendenzen in der Mengenentwicklung. Gerade zum Zeitpunkt der Ernte werden in reichem Maße Unterlagen über die Höhe der laufenden Erzeugung benötigt. Gehen Statistiken über die voraussichtliche Ernte — wie man es bei einigen Ländern in der amtlichen Statistik beobachten kann — erst zwei bis drei Monate nach der Ernte ein, verlieren sie völlig ihre Bedeutung für aktuell orientierte Entscheidungen.

Hand in Hand mit der schnellen Berichterstattung sollte eine umfassende Veröffentlichungspflicht bestehen. Die immer wieder beobachteten Tendenzen, die für die Veröffentlichung vorgesehenen finanziellen Mittel zu kürzen, entspringen zumeist kurz-sichtigen Überlegungen. Nur wenn die Statistiken weit gestreut veröffentlicht werden können, erfüllen sie ihren Zweck, als objektives Arbeitsmaterial ständig zur Verfügung zu stehen, und rechtfertigen auch den hohen Aufwand ihrer Entstehung.

3 Zusätzliche Aspekte bei zwischenstaatlichen Vergleichen

Was WAGENFÜHR [48] über die Aufgabe der Statistik im Prozeß der Integration ganz allgemein festgestellt hat, gilt natürlich auch für die Agrarstatistik (abgekürzt wiedergegeben):

1. Sie soll helfen, die Ansatzpunkte der Integration zu finden.
2. Sie hat den Fortgang der Integration zu kontrollieren, Schwierigkeiten aufzudecken und den Erfolg zu zeigen.
3. Sie erzielt einen »indirekten Integrationseffekt«, indem sie den Beteiligten ihre Situation vorführt, wobei das Erkennen der Unterschiede zu den Partnern zu entsprechenden Handlungen aufruft.

3.1 Ausgangssituation

Während die Agrarwirtschaftler über die Leistungsfähigkeit der Agrarstatistik des eigenen Landes im allgemeinen gut Bescheid wissen, sind verständlicherweise ihre Kenntnisse über die Situation bei den Nachbarn heute noch weniger stark ausgeprägt. Die stark abweichende Situation bei den EWG-Partnern wird z. B. erst jetzt, nachdem in zunehmendem Maße die entsprechenden nationalen Statistiken direkt verwendet werden, in vollem Umfang bekannt. Dennoch hat es auch schon frühzeitig entsprechende Warnrufe oder Klagen gegeben, wie 1952 durch H. von der Decken [3] oder 1954 durch H. B. Krohn [19]. Letzterer beginnt den Abschnitt »Ergebnisse« seiner damaligen Untersuchungen:

»Der Gang der Untersuchungen hat gezeigt, daß die internationalen Agrarstatistiken so viele Lücken und Fehlerquellen enthalten, die z. T. auf unterschiedlichen Begriffen, z. T. auf unterschiedlicher Erfassungsmethodik beruhen, daß sie keine ausreichende Grundlage ... bieten.«

Die 1957 und 1958 gewonnenen Erfahrungen bei der Zusammenstellung eines agrarstatistischen EWG-Kompodiums [42] veranlaßten damals zu der Feststellung:

»Die Erarbeitung einer nicht nur umfassenden, sondern vor allem auch möglichst vollständig vergleichbaren Statistik sollte daher als eine der wichtigsten ersten Forderungen an diese Behörde (EWG-Kommission) herangetragen werden. Nur wenn die Verantwortlichen ... mit qualitativ befriedigendem statistischem Handwerkszeug ausgerüstet sind, wird eine möglichst zutreffende Diagnose des Geschehens in den sechs Ländern und darauf aufbauend eine zielbewußte Wirtschaftspolitik möglich sein.«

In der Zwischenzeit sind nahezu fünf Jahre vergangen. Durch das Statistische Amt der Europäischen Gemeinschaften, das nicht als »statistisches Zentralamt im üblichen Sinne«, sondern »in erster Linie als Koordinationsorgan« organisiert ist [47], sind u. a. auch zahlreiche Arbeiten zur Erhöhung der Vergleichbarkeit der verschiedenen Agrarstatistiken durchgeführt oder in Angriff genommen worden. Der Erkenntniswert vieler Agrarstatistiken konnte dadurch erheblich erhöht werden.

Zugleich wurde bei einer Reihe von wichtigen landwirtschaftlichen und ernährungswirtschaftlichen Statistiken mit den (in erster Linie vorgesehenen) Inventarisierungsarbeiten begonnen. Sie haben die bestehenden Gemeinsamkeiten und Gegensätzlichkeiten aufgedeckt. Manche Zwischenlösungen zur Vereinheitlichung oder besseren Anpassung der Nomenklaturen und Definitionen wurden gemeinsam mit den Verantwortlichen der Mitgliedsländer erarbeitet. Die Ergebnisse wurden in der Serie »Agrarstatistische Mitteilung« (ab 1961 umbenannt in »Agrarstatistik«) sowie in Textbeiträgen innerhalb der Vierteljahresschrift »Statistische Informationen« veröffentlicht.

Dennoch stehen noch immer weitaus größere Teile der Agrarstatistiken nicht in wirklich vergleichbarer oder einigermaßen koordinierter Form zur Verfügung. Über die vielfältigen Gründe, unter denen der Mangel an Personal im Statistischen Amt der

Europäischen Gemeinschaften und in einigen Mitgliedsländern eine (eigentlich verhältnismäßig leicht zu reparierende) besondere Rolle spielt, wird freimütig und ausführlich an anderer Stelle berichtet [45].

3.2 Probleme der Koordinierung

Bei der Koordinierung der verschiedenen Agrarstatistiken ergeben sich zahlreiche Probleme, von denen einige wichtige wenigstens kurz erwähnt werden müssen. Denn der Erkenntniswert einer integrierten Statistik hängt weitgehend davon ab, ob ihre Koordinierung durchführbar ist und ob sie dann auch erfolgreich verläuft. Im allgemeinen geschieht sie in mehreren Phasen: Zunächst setzt die Inventarisierung des Vorhandenen ein, auf Grund derer eine Harmonisierung zu versuchen ist. Gelingt dies nicht, bleibt keine Wahl, als gemeinsame Statistiken mit völliger Verbindlichkeit oder einem verbindlichen Minimalprogramm auszuarbeiten. In den verschiedenen Bereichen der Agrarstatistik ist der zuletzt genannte Weg bisher noch nicht beschritten worden. Ab 1965 werden jedoch gemeinsame Erhebungen über bestimmte Agrarstrukturprobleme erwogen.

Bei der Harmonisierung der Statistiken verschiedener Länder muß insbesondere beachtet werden:

- Die in jedem Land bestehende *Organisation*¹⁾ des bei jeder Statistik eingesetzten »Apparates« beeinflusst entscheidend die Güte und das Ausmaß der Statistik. Dieser »Apparat« kann nur langfristig verändert, d. h. verbessert werden.
- Die in jedem Land angewandten *Erhebungsmethoden* wurden bisher weitgehend von den wirtschaftspolitischen Bedürfnissen dieses Landes, der Mentalität der Befragten und den vorhandenen finanziellen Begrenzungen bestimmt. Auch hier sind kurzfristige Verbesserungen nur selten zu erwarten. Erhebungsmethoden mit unzureichenden Ergebnissen können zumeist erst nach längerer Vorbereitungszeit durch wirksamere ersetzt werden.
- Die in jedem Land verwendeten *Definitionen* und *Nomenklaturen*²⁾ sind leichter einander anzupassen, obwohl allgemein das Bestreben besteht, sie weiter — auch für Vergleiche mit der Vergangenheit — in der nationalen Form zu konservieren.
- *Fehlen* in einzelnen Ländern ganze Statistiken oder werden bestimmte Merkmale einer Statistik nicht erhoben (was viel häufiger vorkommt als allgemein angenommen wird), ergeben sich bis zu ihrer Erhebung immer wieder Schwierigkeiten, insbesondere bei zusammenfassenden Aussagen. Das Einrichten neuer Statistiken oder die Ausweitung bestehender ist in bestimmten Ländern (allen voran B. R. Deutschland³⁾) besonders schwierig.

¹⁾ G. THIEDE [44] gibt eine zusammenfassende Beschreibung der Organisation der agrarstatistischen Dienste der einzelnen EWG-Länder. Zugleich wird auch bei einer ganzen Reihe von einzelnen Statistiken auf die Schwierigkeiten des Vergleichs der nationalen Statistiken hingewiesen. Schließlich ist ein umfangreiches Verzeichnis der agrarstatistischen Veröffentlichungen beigelegt.

²⁾ Zusammenfassung der »Bausteine« (Merkmale) zu systematischen Ordnungen (z. B. Außenhandelsnomenklatur).

³⁾ Sie können — im Gegensatz zu anderen Ländern — erst nach langwierigen Verhandlungen mit den gesetzgebenden Körperschaften und anschließenden gesetzgeberischen Maßnahmen durchgeführt werden.

Aus diesem Strauß von Problemen muß eine Koordinierung versucht werden. Oftmals sind dabei die Schwierigkeiten so groß, daß — solange gemeinsame Erhebungen nicht vorgenommen werden — nur eine oberflächliche Zusammenführung der nationalerseite erhobenen Zahlen als »vorläufige« Lösung übrig bleibt. Die z. Zt. noch vorhandenen Imponderabilien bestimmter nationaler Statistiken tragen jedoch in eine derart vereinigte EWG-Statistik einen Unsicherheitsgrad hinein, der viel größer ist als aus der Sicht jener Länder angenommen wird, die über allgemein gute Statistiken verfügen.

S. L. LOUWES bringt hierzu ein besonders eindrucksvolles Beispiel [22]. Die Methoden zur statistischen Erfassung der Milcherzeugung in der EWG sind von Land zu Land sehr verschieden. Rund die Hälfte der in der EWG erzeugten Milch wird durch »Zählungen« festgestellt, etwa 30% durch Schätzungen, die auf mehr oder weniger objektiven Daten basieren. Die übrigen 20% beruhen ausschließlich auf Schätzungen. Der »mögliche Fehler« für die EWG liegt bei 6 Mio t, was der gesamten niederländischen Milcherzeugung entspricht.

Die Frage der Wichtigkeit von gemeinsamen Definitionen kann besonders deutlich an den Statistiken der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte illustriert werden. Nach den einzelstaatlichen Definitionen werden in einzelnen Ländern die Bauersfrauen vollständig und in anderen Ländern überhaupt nicht zu den Arbeitskräften gezählt. Wiederum andere Länder bewerten sie entsprechend ihrer betrieblichen Mithilfe. Damit werden mehr als 6 Millionen Personen in den Originalstatistiken der Mitgliedsländer sehr verschieden behandelt, ohne daß die nationalerseite verwendeten Definitionen zugleich gemeinsame Lösungsmöglichkeiten mitliefern. Noch uneinheitlicher gehen die Länder bei der Erfassung jener Personen vor, die nur teilweise in der Landwirtschaft beschäftigt werden. Kein Wunder, daß es noch immer keine wirklich zuverlässige gemeinsame Arbeitskräftestatistik gibt, die z. B. bei einem Grünen EWG-Bericht als Grundlage für die Berechnung des Einkommens je landwirtschaftlich Beschäftigtem verwendet werden könnte.

Ein drittes Beispiel ist schließlich speziell für die deutschen Zuhörer gedacht, für die das Vorhandensein von sehr umfangreichen Marktversorgungsstatistiken (volkswirtschaftliche und marktwirtschaftliche Versorgungsbilanzen, monatliche Teilbilanzen usw.) zur Selbstverständlichkeit gehört. Bei keinem der anderen EWG-Partner haben diese Statistiken in der bisherigen nationalen Agrarpolitik eine so vergleichsweise bedeutende Rolle gespielt wie in dem deutschen agrarpolitischen Konzept. Als die EWG-Versorgungsbilanzen für eine Reihe von wichtigen Erzeugnissen zusammengestellt wurden¹⁾, traten sehr deutlich die vielen und zum Teil schmerzlichen Lücken in den agrarstatistischen Systemen verschiedener Mitgliedsländer zutage. Zugleich wurden auch manche Unsicherheiten nationaler Einzelstatistiken aufgedeckt, die plötzlich sichtbar wurden bei dem (z. T. erstmalig in dieser Form auf nationaler Ebene vorgenommen) Aggregieren und Abstimmen der einzelnen nationalen Statistiken aus den verschiedensten Quellen.

Andererseits konnten diese Versorgungsbilanzen für eine Reihe von Mitgliedsländern

¹⁾ Getreide, Reis, Zuckerrüben, Zucker, Honig, Glukose, Wein, Fleisch, Milch und Milch-erzeugnisse. Die Ergebnisse sind in den Heften »Agrarstatistik« veröffentlicht worden. Für weitere Erzeugnisse werden Bilanzen vorbereitet.

nur mit Hilfe von sehr globalen Schätzungen aufgestellt werden. Damit bestehen letzten Endes einige dieser EWG-Statistiken aus qualitätsmäßig sehr stark differenzierten nationalen Gliedern: Auf der einen Seite wohlhabend, in jahrzehntelanger Erfahrung gesicherte Gesamtrechnungen über die Versorgung. Im anderen Extrem dagegen für bestimmte Bereiche der Versorgung nur Schätzungsgrößen, die lediglich in Teilbereichen (wie z. B. Außenhandel) durch gesicherte Statistiken gestützt sind.

Ein anderes Beispiel erwähnt, wie mit Hilfe der Schlachtsteuerstatistiken und mit Hilfe der Häutestatistiken nachweisbar ist, daß die offiziellen französischen Zahlen über die Rinderbestände um 20% bis vielleicht 30% unter der Wirklichkeit liegen [26].

Diese Beispiele zeigen zugleich, daß eine ganzheitliche Betrachtung der Agrarstatistik unbedingt erforderlich ist, bei der sich die einzelnen Teilstatistiken gegenseitig ergänzen und z. T. kontrollieren. Das Gebäude der Agrarstatistik besteht aus einer Vielzahl von Bauelementen, die — wie bei einem Hausbau — aufeinander abgestimmt sein müssen.

Selbstverständlich hat die EWG-Agrarstatistik zugleich auch als ein Teil des Instrumentariums für die volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen zu dienen, die nach FÜRST [6] »als wichtiges und brauchbares Leitbild für den Aufbau eines kohärenten statistischen Systems« anzusehen sind. WAGENFÜHR [49] betont ergänzend, daß hierfür »nicht nur die üblichen Sozialproduktberechnungen nach Aufkommen, Verwendung und Verteilung gehören; die finanziellen Ströme und die innerwirtschaftlichen Verflechtungen sind gleichfalls in die Betrachtung einzubeziehen«.

Eine weitere Aufgabe der Statistik, nämlich die des retrospektiven Vergleiches von tatsächlicher Entwicklung mit den früher aufgestellten Prognosemodellen, sei der Vollständigkeit halber mit dem Hinweis auf eine Untersuchung von S. L. LOUWES [23] erwähnt.

3.3 Agrarpolitische Konsequenzen

Es ist das Verdienst von SCHNIEDERS und STEIN, daß sie mit Hilfe einer detaillierten Untersuchung [38] als Erste ausführlich auf den Zusammenhang zwischen EWG-Agrarpolitik und den vorhandenen, in vielen Fällen unzureichenden Agrarstatistiken hingewiesen haben. Sie fordern ganz erhebliche konkrete Verbesserungen in der Agrarstatistik, und zwar u. a. aus folgenden Gründen:

- »Mangelnde statistische Unterlagen sind eine der wesentlichsten Ursachen für die Schwierigkeiten bei der Verwirklichung des Gemeinsamen Marktes. Bei den gemeinsamen Verhandlungen zeigte sich immer wieder, daß gute Vorschläge deswegen nicht angenommen oder erfolgreich diskutiert werden konnten, weil die statistischen Unterlagen nicht ausreichten, um die Konsequenzen zu beurteilen.« (Siehe auch [37])
- »Die Auswirkungen, die von einer guten und schlechten Agrarstatistik ausgehen können, sind ... besonders groß. ... So hängt die Höhe des gemeinsamen Preisniveaus weitgehend von der Beurteilung der Produktionsmöglichkeiten ab.«
- »Die meisten Interventionen setzen ... einwandfreie Statistiken voraus. Fehlen solche Unterlagen, so können theoretisch gute Marktordnungssysteme sich in der Praxis recht zweifelhaft auswirken.«
- »Je mehr einerseits den Landwirten die Sicherung eines gewissen Einkommensniveaus garantiert wird und andererseits die Forderung nach möglichst liberaler Handhabung der Wirtschaftspolitik gestellt wird, um so größer wird die Bedeutung einer aktuellen und exakten Statistik.«

Diese Forderungen sind lediglich nach Auswertung der EWG-Marktordnungspolitik, wie sie bisher für die wichtigsten Agrarerzeugnisse eingerichtet wurde, erhoben worden. Diese marktregulierende Politik stellt aber nur den Anfang der gemeinsamen Agrarpolitik dar. Weitreichende agrarpolitische Beschlüsse anderer Art müssen gefaßt werden, wie über das Agrarpreinsniveau, über eine landwirtschaftliche Einkommenspolitik, über die Agrarstrukturpolitik, über die gemeinsame finanzielle Verantwortung und über die spätere Vergabe von erheblichen Beträgen. Zur Planung und laufenden Kontrolle der späteren Maßnahmen sind bedeutend mehr statistische Unterlagen als im Augenblick erforderlich. Als Kriterien für die großen weittragenden politischen Beschlüsse wie auch der täglichen Verwaltungsentscheidungen werden sie immer unentbehrlicher. Daneben sollen umfangreiche Berichte erstellt werden. Der Grüne EWG-Bericht und ein gesonderter Bericht über die Agrarstruktur erfordern allein eine große Zahl an harmonisierten Statistiken.

Stellt man diesen Anforderungen die nackte Wirklichkeit gegenüber, dann wird eine Diskrepanz deutlich. Der Erkenntniswert der Agrarstatistik ist auf der EWG-Ebene bisher noch als wenig ausgeprägt anzusehen. Auf einzelnen Gebieten und für einen Teil der Mitgliedsländer liegen jedoch schon gute oder ausreichende Unterlagen vor. Andererseits gibt es große Lücken. Sie müßten so schnell wie möglich geschlossen werden. Die Gesamtsituation ist wie folgt grob zu kennzeichnen:

1. Viele Gebiete der Agrarstatistik der EWG-Länder sind bisher noch immer nicht koordiniert und damit noch nicht für agrarpolitische Zwecke der EWG »gebrauchsfertig« erschlossen worden.
2. In bestimmten Ländern ist die Agrarstatistik — trotz bemerkenswerter Fortschritte während der letzten Jahre — weder ausreichend organisatorisch ausgebaut, noch werden genügend fortschrittliche Erhebungsmethoden verwendet.
3. Das Fehlen von Statistiken in einzelnen Ländern oder ihr ungenügender Umfang, wie auch die häufig beobachteten Unzuverlässigkeiten machen in bestimmten Ländern eine grundlegende »Reform« erforderlich. Die in gewissen Ländern während der letzten beiden Jahre sichtbar gewordenen großen Fortschritte müssen weiter verstärkt werden.
4. Bei der Verbesserung der Erhebungsmethoden sollten objektive Meßmethoden (Messen und Wiegen) anstelle von Schätzungen mit Vorrang verwendet werden. Moderne Stichprobenverfahren bieten sich an.
5. Ein erheblicher Ausbau der statistischen Zentralen in den Mitgliedsländern und bei der Gemeinschaft ist unumstößlich notwendig. Die hierfür erforderlichen Haushaltsmittel stehen in keinem Verhältnis zu dem daraus für die Agrarpolitik zu ziehenden Nutzen.
6. Die ganzheitliche Betrachtung der Agrarstatistik, d. h. die Aggregierung und gegenseitige Kontrolle der einzelnen Statistiken zu einem aussagefähigen Gesamtbild, sollte im Interesse ihrer agrarpolitischen Bedeutung besonders gefördert werden.

4 Einige Überlegungen zum künftigen Ausbau der Agrarstatistik

Für die Zukunft sind allerdings nicht nur die bisher erwähnten starken Verbesserungen der einzelnen nationalen und der gemeinsamen Statistiken erforderlich. Zugleich

sollte auch eine grundsätzliche Wandlung in der Struktur der heutigen Agrarstatistik angestrebt werden. Zahlreiche Ansätze in dieser Hinsicht sind in vielen europäischen Ländern zu erkennen, nicht zuletzt in der Bundesrepublik. Ob sie jedoch stets im Optimalen ausgenutzt werden konnten, dürfte zweifelhaft sein, da bei der Einrichtung neuer oder bei der Umgestaltung bestehender Statistiken insbesondere die haushaltsmäßigen Begrenzungen und die Schwerfälligkeit der Verwaltungen stark bremsend wirken.

4.1 *Anpassung an den allgemeinen agrarwirtschaftlichen Fortschritt*

Die »Wachstumsrate« des tatsächlichen agrarstatistischen Fortschritts bleibt zumeist weit hinter den Erfordernissen zurück. Diese werden dadurch diktiert, daß sich das agrarwirtschaftliche Geschehen immer weiter und viel schneller als früher entfaltet oder umgestaltet und daß dem Staat immer mehr wirtschaftliche und soziale Aufgaben übertragen werden. Hinzu kommt, daß die agrarwirtschaftliche Forschung im letzten Jahrzehnt Methoden entwickelt hat, die geradezu nach einer Ausweitung der Statistik rufen, damit die sich bietenden neuen Möglichkeiten besser genutzt werden können.

Heute wird selbst in einem Land wie der Bundesrepublik, das über eine relativ gute Agrarstatistik verfügt, auf vielen Gebieten der Agrarstatistik noch immer im traditionellen Stile gearbeitet. So werden zum Beispiel jährlich alle in der Bundesrepublik vorhandenen Pferde und Ziegen gezählt, dagegen nicht die in den einzelnen Betrieben eingesetzten Schlepper und Mähdrescher. Und zur Einführung von begrenzten Erhebungen über die in der Landwirtschaft beschäftigten Arbeitskräfte (Unterlagen von entscheidender agrarpolitischer Bedeutung für die Errechnung des Einkommens je Kopf) bedurfte es sehr schwerfälliger und nur auf begrenzte Zeit erteilter Sondergenehmigungen.

Obwohl eine größere Zahl von neu eingeführten Stichprobenerhebungen ganz wesentlich zur Verbesserung der Ergebnisse beigetragen hat, sind in allen europäischen Ländern die braven Massenzählungen oder gebietsweise Globalschätzungen noch immer das Rückgrat des agrarpolitischen Alltags. Bis zu einem gewissen Grade werden sie es, die Großzählungen, auch in der Zukunft bleiben. Sie sollten jedoch auf modernere Zielsetzungen umgestellt werden.

Die neuartigen Zählungen sollten in ihrer Anlage und besonders in ihrer Auswertung stärker an den modernen betriebswirtschaftlichen und marktwirtschaftlichen Erfordernissen orientiert und durch sehr spezialisierte repräsentative Folgerhebungen ergänzt werden. Hierzu hat MEIMBERG [24] vor der Deutschen Statistischen Gesellschaft die Forderung erhoben, sich nicht ausschließlich auf die alle zehn Jahre durchgeführten Betriebszählungen zu beschränken, sondern »die Entwicklung der wichtigsten Strukturmerkmale Betriebssystem und Betriebsgröße an Hand von Bodennutzung und Viehhaltung etwa alle fünf, besser drei Jahre« festzuhalten.

Mit einer Serie von aufeinander abgestimmten Erhebungen könnte man »die Erscheinungsformen und Mischungsverhältnisse, in denen die Produktionsfaktoren auftreten« [33] und die in ihrer Kombination den Charakter des einzelnen Betriebes bestimmen, in der Sicht des betrieblichen Zusammenhanges statistisch wiedergeben. RAUTERBERG weist darauf hin, daß gezielte Maßnahmen in der Agrarpolitik . . . eine mög-

lichst differenzierte Gliederung nach Betriebstypen voraussetzen, wenn die Wirkung der Maßnahmen im voraus beurteilt oder später auf ihren Erfolg hin geprüft werden soll« [33].

Die bisher bevorzugte Zusammenfassung nach der »Funktion« könnte durch eine Betrachtungsweise nach echten »Unternehmen« ergänzt werden. FÜRST [5] weist bei diesem Vorschlag darauf hin, daß bisher »jeder Garten und jedes Stückchen Land, das der auf dem Lande wohnende Arbeiter oder Handwerker bewirtschaftet, zum landwirtschaftlichen Betrieb gestempelt wurde. Die ›Landwirtschaft‹ war also die Summe der vorhandenen bewirtschafteten Fläche, die Summe des Viehs, nicht die Summe der landwirtschaftlichen Unternehmen«.

Politisch so bedeutsame Auswertungen, wie z. B. die der Ermittlung von »Vollerwerbsbetrieben«, die für die landwirtschaftliche Betriebszählung 1960 durchgeführt wurden [32, 34], sollten mit Nachdruck in den Vordergrund der großen landwirtschaftlichen Zählungen gestellt werden.

Es sei hierbei auf weitere Versuche oder Vorschläge hingewiesen, die gleichfalls eine qualitative Gliederung der landwirtschaftlichen Betriebe (WIRTH [51, 52] sowie MEIMBERG [24], oder nach sozialökonomischen Merkmalen (MÜLLER-KÖTTER [27] sowie RÖHM [36]) vorsehen. Die von MOHR [25] bei der Auswertung der amtlichen Statistik gesammelten Erfahrungen mit der Abgrenzung von Betriebssystemen (wobei Anbau und Viehhaltung gleichermaßen berücksichtigt werden) können ebenfalls Anregungen vermitteln.

Des weiteren wäre auf die erste Jahrestagung der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues mit dem Vortrag von H. PRIEBE [31] sowie der Diskussion (insbesondere die Beiträge von RAUTERBERG, PADBERG und BLOHM [31]) zu verweisen.

Es ist nicht der Ort, die Einzelheiten der erwähnten Überlegungen und Versuche aufzuzeigen. Vielmehr sollte gezeigt werden, daß eine anders geartete Auswertung der landwirtschaftlichen Betriebszählungen erforderlich und wahrscheinlich auch möglich ist.

4.2 *Anpassung an moderne agrarwirtschaftliche Forschungsmethoden*

Bei den geforderten zahlenmäßig begrenzten Folgeerhebungen, die zweckmäßigerweise vornehmlich auf die in den großen Zählungen ermittelten »Betriebstypen« abgestellt sein sollten, müßten möglichst viele Merkmale erfragt werden, die es erlauben, die vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten der einzelnen Produktionsfaktoren zu verfolgen. Auf diese Weise könnten auch auf makrostatistische Weise allgemeingültige Grundvorstellungen gewonnen werden, ob und in welchem Umfang bestimmte detaillierte agrarpolitische Maßnahmen bei den verschiedenartigen Betriebssystemen »ankommen«. Einer regionalen Untergliederung kommt dabei besondere Bedeutung zu.

Wenn es darüber hinaus gelingen sollte, auch in der Landwirtschaft die an sich sehr kostspieligen »Kostenstrukturerhebungen« einzuführen oder aus den bestehenden Buchführungsstatistiken heraus zu entwickeln, wäre ein weiterer großer Schritt voran getan, der den Agrarpolitikern für ihre Entscheidungen besser fundiertes Ausgangsmaterial an die Hand geben würde. Die Ergebnisse derartiger Kostenstrukturerhebun-

gen würden dann nicht nur für sich selbst sprechen. Sie könnten auch eine Fülle von Basismaterial für detaillierte Folgeuntersuchungen bieten (z. B. ökonomische Untersuchungen, marktwirtschaftliche Studien, Grüne Berichte, regional begrenzte Monographien, Kombinationsuntersuchungen mit betriebswirtschaftlichen oder anderen Daten aus dritten Quellen), die an diesem, auf makrostatistische Weise gewonnenem Material orientiert werden. Darunter wird z. B. die Frage der Neuorientierung des Einsatzes der verschiedenen Produktionsmittel eine besonders große Rolle spielen.

Je mehr landwirtschaftliche Betriebe von der Arbeitsteilung und der Spezialisierung Gebrauch machen, um so stärker wächst das Bedürfnis der verantwortlichen Agrarpolitiker, nicht nur über das Ausmaß dieser »landwirtschaftlichen Revolution« laufend unterrichtet zu werden. Zugleich entsteht auch verstärkt die Notwendigkeit, die wahrscheinlichen Auswirkungen bestimmter, in Erwägung gezogener agrarpolitischer Maßnahmen vorausschauend testen zu lassen. Auf diese Weise könnten die Konsequenzen dieser Maßnahmen auf die verschiedenen (insbesondere auch die neuen, erheblich risikoanfälligeren) Betriebstypen und auf die einzelnen Regionen erkundet werden. Damit wäre es u. U. auch möglich, ihre Dosierung möglichst zielgerecht in den Griff zu bekommen. Für diese Aufgaben bieten sich moderne ökonomische Forschungsmethoden geradezu an. HANAU [12] hat die Ergebnisse der zweiten Jahrestagung unserer Gesellschaft¹⁾, die diesen neuen Methoden gewidmet war, u. a. darin gesehen, daß »auch für die Vorbereitung wirtschaftspolitischer Entscheidungen auf der Ebene der Staatspolitik... die ökonomischen Methoden nutzbar gemacht werden (können). Ob wir wollen oder nicht, wir müssen uns mit diesen Methoden vertraut machen, wir müssen sie weiter entwickeln und für die Wirtschaftsberatung auszuwerten suchen«.

Zunächst ist daran zu denken, daß mit Hilfe ökonomischer Modelle das Ineinanderwirken und der Gesamtzusammenhang einer Reihe von agrarwirtschaftlichen und agrarstrukturellen Daten dargestellt werden kann. Derartige Zahlenmodelle »erlauben es, auch dem mathematisch nicht versierten Laien den Zugang zum Verständnis der zwischen den zahlreichen Faktoren der modernen Volkswirtschaft bestehenden funktionellen Beziehungen zu eröffnen und ihm damit eine sichere Grundlage für eine realistische Beurteilung der Möglichkeiten und Grenzen wirtschafts- und agrarpolitischer Eingriffe in den Wirtschaftsablauf zu verschaffen [13].

So können z. B. wirklichkeitsgetreue Betriebsmodelle durchgerechnet werden, die stellvertretend für einen möglichst großen Teil der tatsächlich insgesamt oder in den einzelnen Regionen vorhandenen Betriebstypen stehen. Die Makrostatistik könnte dabei die nach neuzeitlichen Gesichtspunkten gegliederten tatsächlich vorhandenen Betriebstypen entsprechend den agrarpolitischen Erfordernissen liefern, die zu testen wären, wie auch ihre regionalen Beziehungen oder Abgrenzungen. Darüber hinaus wäre es denkbar, daß die Ergebnisse etwaiger Kostenstrukturhebungen oder erweiterter Buchführungsstatistiken bessere oder zusätzliche Elemente für die Konstruktion dieser Betriebsmodelle und für die späteren Verallgemeinerungsmöglichkeiten der errechneten Ergebnisse liefern werden. Ein Teil der für die Kalkulationen notwendigen

¹⁾ In diesem Zusammenhang ist besonders auf die einzelnen Referate zu verweisen. Ihre Veröffentlichung ist unter dem Titel »Bedeutung und Anwendung ökonomischer Methoden in der agrarwirtschaftlichen Forschung« beim Landwirtschaftsverlag GmbH, Hiltrup/Westf. 1963 erfolgt.

Normen könnte vielleicht gleichfalls diesen neuen oder ausgeweiteten Statistiken entliehen werden. Verbesserungen an den zur Zeit zur Verfügung stehenden Daten sind hieraus zumindest zu erwarten.

Die Erkenntnis, daß objektive Entscheidungskriterien in der landwirtschaftlichen Betriebswirtschaft auch durch die »lineare Programmierung«¹⁾ errechenbar sind, ist im letzten Jahrzehnt, vor allem in den USA, zum Durchbruch gelangt. E. REISCH [35] gibt einen umfassenden Überblick nicht nur der Methoden, sondern auch der Einsatzmöglichkeiten und der zahlreichen bisher veröffentlichten Arbeiten, bei denen dieses neue Planungsverfahren mit Erfolg angewendet wurde. Betriebswirtschaftliche Probleme und Planungen des Einzelbetriebes standen dabei bisher im Vordergrund.

Es gibt jedoch bereits bemerkenswerte Beispiele [35], bei denen das Hineinwachsen dieser Methode in den marktwirtschaftlichen Bereich und in zwischengebietliche Konkurrenzfragen bei verschiedenen Erzeugnissen Eingang gefunden hat. Untersuchungen über die Rückwirkungen bestimmter agrarpolitischer Maßnahmen in den USA (Einführung der Bodenbank, von Anbaubeschränkung und Absatzquoten) auf die Betriebsgestaltung, den Einsatz der Produktionsmittel und das Einkommen wurden gleichfalls mit Erfolg durchgeführt. In Schweden sollen mit Hilfe der linearen Programmierung die »zukünftigen Formen der landwirtschaftlichen Produktion« in diesem Lande erarbeitet werden, wobei unter »Formen« die Größe der Betriebe, die Produktionsrichtung, die Ausstattung mit Gebäuden und der Mechanisierungsgrad verstanden wird. Mit REISCH kann man sich gut vorstellen, daß zukünftig auf Grund der linearen Programmierung »Musterpläne für bestimmte Gebiete, Betriebsgrößen und andere wesentliche Merkmale« aufgestellt werden.

Verständlicherweise hängt der Erfolg aller mathematisch-statistischen Berechnungsarten zunächst einmal von der Zuverlässigkeit der in die Rechenmaschinen hineingegebenen Grunddaten ab [1]. Je weiter die geschilderten neuen Methoden für agrarpolitische und marktwirtschaftliche Zwecke in der Zukunft eingesetzt werden, um so bedeutungsvoller wird für sie die Datenbeschaffung, und zwar auch im makrostatistischen Bereich. REISCH weist darauf hin, daß in den USA die neuen Verfahren eine genaue Fixierung der Ausgangssituation erzwungen haben und daß dieser Zwang einen starken Anstoß für die Beschaffung entsprechender Unterlagen ergab [35]. Wenn zugleich darauf hingewiesen wird, daß bei den Buchführungsstatistiken an die Stelle der Flächenbezogenheit die Leistungsbezogenheit treten müßte, so kann dies auch als Richtschnur für die allgemeinstatistische Erfassung der Betriebsgegebenheiten gelten.

Zusammenfassend kann über die Wechselbeziehungen zwischen »normaler« Agrarstatistik und den modernen mathematischen Forschungsmethoden gesagt werden, daß die Anwendung der neuen ökonomischen Methoden im gesamten Bereich der Agrarökonomik voraussichtlich viele Möglichkeiten erhoffen läßt, die auch als Orientierungsmittel agrarpolitischer Entscheidungen große Bedeutung erlangen können. Anderer-

¹⁾ Dieser Begriff hat nichts mit ähnlichen Begriffen zu tun, die im Zusammenhang mit »Planifikation« oder »Wirtschaftsprogrammierung«, insbesondere in der EWG, stehen. Es handelt sich vielmehr um eine besondere, nur mit Hilfe von Elektronenrechnern mögliche Rechen-technik zur Bestimmung des Optimums in der Kombination einer großen Zahl von verschiedenen Daten.

seits aber wird ihre praktische Anwendung stark eingeschränkt bleiben, wenn nicht bessere Ausgangsdaten beschafft werden¹⁾.

Die allgemeine Agrarstatistik sollte als einer der Lieferanten dieser Ausgangsdaten angesehen und behandelt werden. Verharrt sie jedoch auf dem gegenwärtigen Stand, wird sie nicht einmal einer weiteren Aufgabe gerecht werden können. Sie besteht darin, modern orientierte makrostatistische Unterlagen herauszufinden, welche es ermöglichen, die für agrarpolitische Zwecke so wichtigen Ergebnisse von Modell- oder Planungsrechnungen (am individuellen Objekt) mit den tatsächlichen Verhältnissen der Agrarwirtschaft verallgemeinerungsfähig zu verbinden und damit allgemein verwertbar zu gestalten. Mit anderen Worten: So wertvoll die in Zukunft zu erwartenden Ergebnisse der neueren ökonomischen Forschung in jedem Einzelfall auch sein werden, ihre breite und mehr oder weniger direkte Übertragung auf die Gestaltung der agrarpolitischen Maßnahmen setzt eine entsprechend moderne Umgestaltung der traditionellen Agrarstatistik voraus.

Mit diesen Feststellungen sollte keine Überbewertung der Statistik erfolgen, noch sollte der weit verbreiteten »Zahlengläubigkeit« das Wort geredet werden. Auch soll noch einmal klargestellt werden, daß die Agrarstatistik nur als einer der Helfer der Agrarpolitik angesehen wird. Die Forderung, die Agrarstatistik müsse optimaler gestaltet werden, wird aber gerade im Interesse der einzelstaatlichen wie der gemeinsamen Agrarpolitik erhoben. Es erschien außerdem angebracht, einige Anregungen zu geben, die vielleicht mithelfen können, die Bindung zwischen Forschung und Statistik zu verstärken und beide auf eine stärkere Anlehnung an die agrarpolitische Zielsetzung hinzulenken. »Theorie und Statistik müssen methodisch zusammenwirken, damit die Forschung zu realistischen Ergebnissen führt. Nur so gewonnene Forschungsergebnisse sind betriebswirtschaftlich und wirtschaftspolitisch . . . auswertbar« [11].

Literatur

- 1 BERGMANN, H., Probleme der Datengewinnung bei der Anwendung ökonomischer Methoden in der landwirtschaftlichen Betriebswirtschaft; Vortrag bei der 2. Jahrestagung der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues, 1961.
- 2 DAMS, TH., Die Leistungsfähigkeit der Statistik für die Ermittlung von Handels- und Verarbeitungsspannen landwirtschaftlicher Erzeugnisse; in: Berichte über Landwirtschaft, Bd. 36 (1958), S. 95—110.
- 3 VON DER DECKEN, H., Die Aufgaben der deutschen Agrarstatistik in einer künftigen europäischen Agrarpolitik; ebenda, Bd. 30 (1952), S. 60—64.
- 4 FINNEY, D. J., An Introduction to Statistical Science in Agriculture, Copenhagen 1961, London 1962.
- 5 FÜRST, G., Stand und Aufgaben der Bundesstatistik; in: Wirtschaft und Statistik, 8. Jg. (1956), Sonderbeilage zu Heft 3, S. 6—12.
- 6 DERS., Möglichkeiten und Grenzen einer Vereinheitlichung der Statistik in den Gemeinschaften; in: Statistische Informationen, Heft 2/1963.
- 7 GLATZL, E., Wesen und Aufgabe der Agrarstatistik, Göttinger Dissertation 1949.
- 8 GOCHT, H., Strukturwandel in der Geflügelwirtschaft macht Ausbau der Produktionsstatistik notwendig; in: Agrarwirtschaft, 11. Jg. (1962), S. 160—163.

¹⁾ Über die »bewegten Klagen«, daß die amtliche Wirtschaftsstatistik dem Ökonometriker nicht die benötigten Daten liefere, berichtet ausführlich R. Gunzert [10].

- 9 GRUPE, D., Die Nahrungsmittelversorgung Deutschlands seit 1925; Sonderheft 3/4 der Agrarwirtschaft, 1957.
- 10 GUNZERT, R., Was erwartet die Ökonometrie von der Statistik; in: Allgemeines Statistisches Archiv, Heft 4/1962, S. 374—387.
- 11 HANAU, A., Entwicklung und Stand der landwirtschaftlichen Marktforschung in der Bundesrepublik Deutschland; in: Berichte über Landwirtschaft, Bd. 39 (1961), S. 13—26.
- 12 DERS., Schlußansprache auf der zweiten Jahrestagung der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues in Stuttgart-Hohenheim (Oktober 1961).
- 13 HERLEMANN, H. H., Das Zahlenmodell als Werkzeug der agrarwirtschaftlichen Forschung und Lehre; in: Berichte über Landwirtschaft, Bd. 33 (1955), S. 239—248.
- 14 HEUSER, O. E., Die Kalkulation in der Landwirtschaft, München 1960.
- 15 ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA, Rilevazioni campionarie delle produzioni agrarie, Metodi e norme, Serie A, N. 5, Roma 1960.
- 16 KLATZMANN, G., Les Leçons du Recensement de l'agriculture; in: Etudes et Conjoncture, 14ème année (1959), S. 209—214.
- 17 KLAUDER, G., Über Zuverlässigkeit von Berechnungen in der Agrarwirtschaft; in: Gegenwartsprobleme der Agrarökonomie, Hamburg 1958, S. 167—191.
- 18 KLAUSER, H., Brauchen wir eine moderne Agrarstatistik? In: Agrarische Rundschau, Nr. 2/1963, S. 43—47.
- 19 KROHN, H. B., Die Produktivität in der Landwirtschaft im europäischen Vergleich; in: Berichte über Landwirtschaft, Bd. 32 (1954), S. 1—34.
- 20 DERS., Gedanken über die Tätigkeit internationaler Organisationen auf dem Gebiet der angewandten agrarwirtschaftlichen Forschung; ebenda, Bd. 36 (1958), S. 315—342.
- 21 LOOS, P. A., Terror der Zahl, München 1963.
- 22 LOUWES, S. L., Die Statistik der Milcherzeugung und -verarbeitung in den Ländern der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft; in: Statistische Informationen, Heft 2/1961, S. 241—273.
- 23 DERS., De structuur en de ontwikkeling van de melkeconomie in de landen van de Europese Economische Gemeenschap; ebenda, Heft 1/1963, S. 105—145 (Deutsche Übersetzung in vielfältiger Form auf Anfrage erhältlich).
- 24 MEIMBERG, P., Probleme der Agrarstatistik in volkswirtschaftlicher und betriebswirtschaftlicher Sicht. Vortrag bei der Tagung der Deutschen Statistischen Gesellschaft in Nürnberg, Oktober 1957.
- 25 MOHR, D., Zur Darstellung der landwirtschaftlichen Betriebsstruktur durch die Agrarstatistik; in: Agrarwirtschaft, 11. Jg. (1962), S. 265—272.
- 26 MOREAU, R., Le capital d'exploitation; in: L'économie agricole française 1938—1958 («Economie Rurale», Bulletin No. 39/40), S. 29—36.
- 27 MÜLLER, G. und H. KÖTTER, Wirtschaftliche und soziale Bestimmungsgründe der Lage der westdeutschen Landwirtschaft; in: Berichte über Landwirtschaft, Bd. 34 (1956), S. 393—414.
- 28 NIEHAUS, H., Die Auffassung der Wissenschaft zur Agrarpolitik im Gemeinsamen Markt. Vortrag vor der Friedrich-Ebert-Stiftung am 28. 5. 1963.
- 29 O.E.C.D., Les méthodes de prévision des productions de viande de porc utilisées dans les pays membres de l'O.E.C.D., Paris 1961.
- 30 PADBERG, K. und H. SCHOLZ, Die Entwicklung der Produktivität in der westdeutschen Landwirtschaft; in: Berichte über Landwirtschaft, Bd. 39 (1961), S. 648—684.
- 31 PRIEBE, H., Begriff und Abgrenzung der landwirtschaftlichen Betriebsgröße; in: Sonderheft 13 der Agrarwirtschaft, S. 53—65.
- 32 RAUTERBERG, H., Zur Frage der Vollerwerbsbetriebe durch die Landwirtschaftszählung 1960; in: Wirtschaft und Statistik, 12. Jg. (1960), S. 512—514.
- 33 DERS., Die Landwirtschaftszählung 1960 im Rahmen der gesamten Agrarstatistik; in: Allgemeines Statistisches Archiv, Heft 3/1961, S. 231—253.
- 34 DERS. und H. HASSKAMP, Die Zahl der Vollerwerbsbetriebe in der Landwirtschaft; in: Wirtschaft und Statistik, 14. Jg. (1962), S. 697—700.
- 35 REISCH, E., Die lineare Programmierung in der landwirtschaftlichen Betriebswirtschaft, München 1962.

- 36 RÖHM, H., Das Problem einer sozialökonomischen Klassifikation der landbesitzenden Familien; in: Berichte über Landwirtschaft, Bd. 35 (1957), S. 17—40.
- 37 ROSSI, M., Die Statistik im Dienste der Gemeinschaft; in: Agriforum, Heft 2/1962, S. 17—21.
- 38 SCHNIEDERS, R. und G. STEIN, Die Bedeutung der Agrarstatistik für die Durchführung einer gemeinsamen Agrarpolitik; in: Berichte über Landwirtschaft, Bd. 40 (1962), S. 384—402.
- 39 STRECKER, H., Moderne Methoden in der Agrarstatistik, Einzelschriften der Deutschen Statistischen Gesellschaft, Nr. 8, Würzburg 1957.
- 40 DERS., Zur Genauigkeit wirtschaftsstatistischer Größen; in: Metrika, Bd. 6 (1963), S. 133—142.
- 41 STREISSLER, E., Was ist Ökonometrie, was will sie und was hat sie bisher geleistet? In: Allgemeines Statistisches Archiv, Heft 4/1962, S. 357—373.
- 42 THIEDE, G., Statistischer Anhang von H. MARMULLA und M. BRAULT, Europäische Integration und Agrarwirtschaft, München 1958, S. 226—375.
- 43 DERS., Über die Aussagefähigkeit der Gemüse- und Obststatistiken und ihre Verbesserungsmöglichkeiten; in: Statistische Informationen, Heft 4/1960, S. 305—349.
- 44 DERS., Agrarstatistisches Instrumentarium für regional gegliederte Untersuchungen in der EWG; in: Forschungs- und Sitzungsberichte der Akademie für Raumerforschung und Landesplanung, Bd. XX »Raum und Landwirtschaft 4 — Die Landwirtschaft in der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft«, Hannover 1962.
- 45 DERS., Glanz und Elend der Agrarstatistik; in: Agriforum, deutsche Ausgabe Heft 8/1962, S. 22—25, französische Ausgabe No. 17, S. 28—32, italienische Ausgabe No. 12/1962, S. 354—358.
- 46 WAGENFÜHR, R., Der internationale wirtschafts- und sozialstatistische Vergleich, Freiburg 1959.
- 47 DERS., Statistische Probleme der wirtschaftlichen Integration, gezeigt am Beispiel der Europäischen Gemeinschaften; in: Bulletin of the International Statistical Institute, Vol. 38, Part II, Tokyo 1961, S. 501—512.
- 48 DERS., Die Vergleichbarkeit der Wirtschafts- und Sozialstatistik zwischen den sechs Ländern der Gemeinschaft; in: Statistische Informationen, Heft 1/2-1962, S. 7—26.
- 49 DERS., Um eine europäische Statistik; ebenda, Heft 2/1963, S. 5—7.
- 50 WALTER, U., Kritische Betrachtungen zur Obsterntestatistik; in: Agrarwirtschaft, 8. Jg. (1959), S. 274—279.
- 51 WIRTH, H., Zur Frage der Abgrenzung der landwirtschaftlichen Betriebe bei der amtlichen Betriebsstatistik; ebenda, 6. Jg. (1957), S. 381—385.
- 52 DERS., Zur Frage der Ermittlung der Vollerwerbsbetriebe und Einführung einer qualitativen Gliederung der Betriebe in der Landwirtschaft; ebenda, 12. Jg. (1963), S. 129—135.