



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

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

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

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

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

---

Lommez, J.M.J.: Das EG- Informationsnetz landwirtschaftlicher Buchführungen – Auswahl, Auswertung, Aussagefähigkeit. In: Grosskopf, W., Köhne, M.: Einkommen in der Landwirtschaft – Entstehung, Verteilung, Verwendung und Beeinflussung. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Band 21, Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag (1984), S. 219-241.

---



# Das EG-Informationsnetz landwirtschaftlicher Buchführungen

## Auswahl - Auswertung - Aussagefähigkeit

von

Jan M.J. L o m m e z, unter Mitarbeit von J. Schaps, Brüssel

---

### Zusammenfassung

Das Informationsnetz landwirtschaftlicher Buchführungen wertete für das Rechnungsjahr 1981 die Betriebsabschlüsse von etwa 33 000 landwirtschaftlichen Betrieben der Europäischen Gemeinschaft aus. Es stellt damit die einzige Informationsquelle über regionalisierte und nach Betriebs- und Größenklassen differenzierte Betriebsergebnisse in der Landwirtschaft der Gemeinschaft dar.

Besondere Bedeutung für die Arbeit des Informationsnetzes hat die harmonisierte Erhebung der Betriebsabschlüsse, was auf der Grundlage verschiedener Verordnungen und intensiver, direkter Kontakte zu den Mitgliedstaaten gewährleistet werden kann. Die Auswertung der Betriebsabschlüsse erfolgt in der Verantwortung der Kommission, wobei Konzepte zur Berechnung der Einkommen zugrunde liegen, die die Vergleichbarkeit der Ergebnisse auf EG-Ebene möglich machen.

Die Aussagefähigkeit der Auswertungen des INLB ist abhängig von der Qualität der Unterlagen in den gemeinschaftlichen Strukturerhebungen, der Auswahl der Buchführungsbetriebe durch die Mitgliedstaaten, der Güte der Informationen im ausgefüllten Betriebsbogen und der Anzahl der Buchführungsbetriebe in der Stichprobe. In Absprache mit den Mitgliedstaaten führt die Kommission die Berechnung der Einkommensindikatoren und ihre Hochrechnung durch und versteht sich damit als Informationshilfe zur Entscheidungsfindung im politischen Rahmen.

---

### 1 Zielsetzung und Organisation des EG-Informationsnetzes landwirtschaftlicher Buchführungen

Die Gründung des Informationsnetzes landwirtschaftlicher Buchführungen für die EWG (INLB) wurde im Jahre 1965 vom Rat der europäischen Wirtschaftsgemeinschaft beschlossen<sup>1)</sup>.

---

1) Vgl. Verordnung Nr. 79/65/EWG des Rates (6).

Ziel dieser Verordnung ist, mit Hilfe des INLB für die Gestaltung der gemeinsamen Agrarpolitik objektive und zweckdienliche Informationen über die Lage der Landwirtschaft, insbesondere über die Einkommen in den verschiedenen landwirtschaftlichen Betriebsgruppen, zu erhalten.

Die Buchführungen der landwirtschaftlichen Betriebe bilden in den Ländern mit einem ökonomisch bedeutenden Agrarsektor eine wichtige Informationsquelle, die für die Feststellung der Einkommen in der Landwirtschaft und zur Beurteilung der betriebswirtschaftlichen Verhältnisse unerlässlich sind. Auch die EG kann nicht auf ein solches von ihr verwaltetes Informationsinstrument verzichten, das für alle Mitgliedstaaten auf vergleichbarer Basis zusammengestellte Unterlagen zur ökonomischen und politischen Meinungs- und Entscheidungsfindung bereitstellt.

Das Informationsnetz erhält jährlich eine ausgewählte Anzahl von landwirtschaftlichen Buchführungsbetrieben der Gemeinschaft und es liefert die Angaben, die als Grundlage für die Berichte der Kommission über die Lage der Landwirtschaft insbesondere der Einkommen herangezogen werden. Gleichzeitig dienen die Auswertungen des Informationsnetzes der Kommission, dem Rat und dem europäischen Parlament als Entscheidungshilfe u.a. für die jährlichen Vorschläge zur Festsetzung der Preise verschiedener Marktordnungsprodukte.

Zur Durchführung der Tätigkeit des Informationsnetzes wurden eine Reihe von Regelungen getroffen, die eine Erhebung und Klassifizierung der Betriebe der Gemeinschaft nach einheitlichen Grundsätzen gewährleisten. Besonders die Einführung des gemeinschaftlichen Betriebsbogens<sup>1)</sup> und die Schaffung eines standardisierten Klassifizierungssystems<sup>2)</sup> stellen die Grundlagen für eine einheitliche Behandlung aller Betriebe der Gemeinschaft dar. Diese Grundsätze sind deshalb von besonderer Bedeutung, weil die Kommission selber

---

1) Vgl. Verordnung (EWG) Nr. 2237/77 der Kommission (7).

2) Vgl. Entscheidung Nr. 78/463/EWG der Kommission (1).

keine eigenen Datenerhebungen durchführt. Diese Aufgabe nehmen Behörden und Institute in den Mitgliedstaaten wahr und die Kommission erhält für mehrere Mitgliedstaaten nur eine Auswahl von Buchführungsbetrieben, die auf nationaler Ebene teilweise detailliertere Informationen enthalten oder nach anderen Zielsetzungen erhoben werden.

Zur Einhaltung der gemeinsamen Richtlinien wurde ein weitverzweigtes Konsultations- und Beratungssystem aufgebaut, das in der Abbildung 1 dargestellt ist. Die wichtigsten Harmonisierungen und Absprachen zwischen den Erfordernissen des INLB und den nationalen Erhebungen werden mehrmals jährlich auf den Sitzungen des Gemeinschaftsausschusses des Informationsnetzes vorgenommen, der sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten und der Kommission zusammensetzt. Hier erfolgen nicht nur die notwendigen Koordinierungen und Diskussionen der laufenden Auswertungen, sondern auch die Absprachen über wünschenswerte Veränderungen des Informationsnetzes.

Erschwerend für die Arbeit des INLB war und ist die unterschiedliche Ausgangslage für die Erhebung von Buchführungsdaten in den Mitgliedstaaten. Während einige Länder wie das Vereinigte Königreich, die Niederlande oder die BR Deutschland über eine vergleichsweise lange Erfahrung und gute Organisation in der landwirtschaftlichen Buchführung verfügen, mußte in anderen Mitgliedstaaten eine völlig neue Organisation in einer nicht immer buchführungsfreundlichen Landwirtschaft aufgebaut werden. Die gemeinsamen Entscheidungen zum reibungslosen Funktionieren des Informationsnetzes stellen deshalb nicht immer das Optimum eines denkbaren theoretischen Ansatzes dar, sondern sie stützten sich vielmehr auf die Möglichkeiten aller Mitgliedstaaten, gleichermaßen die benötigten Informationen zusammenzustellen.

Die Verbindungsstellen des Informationsnetzes - für die BR Deutschland das BML - übernehmen mit Hilfe von speziellen Umsetzungsprogrammen die Aufbereitung und Weiterleitung der Buchführungsdaten, die zuvor auf regionaler Ebene von den

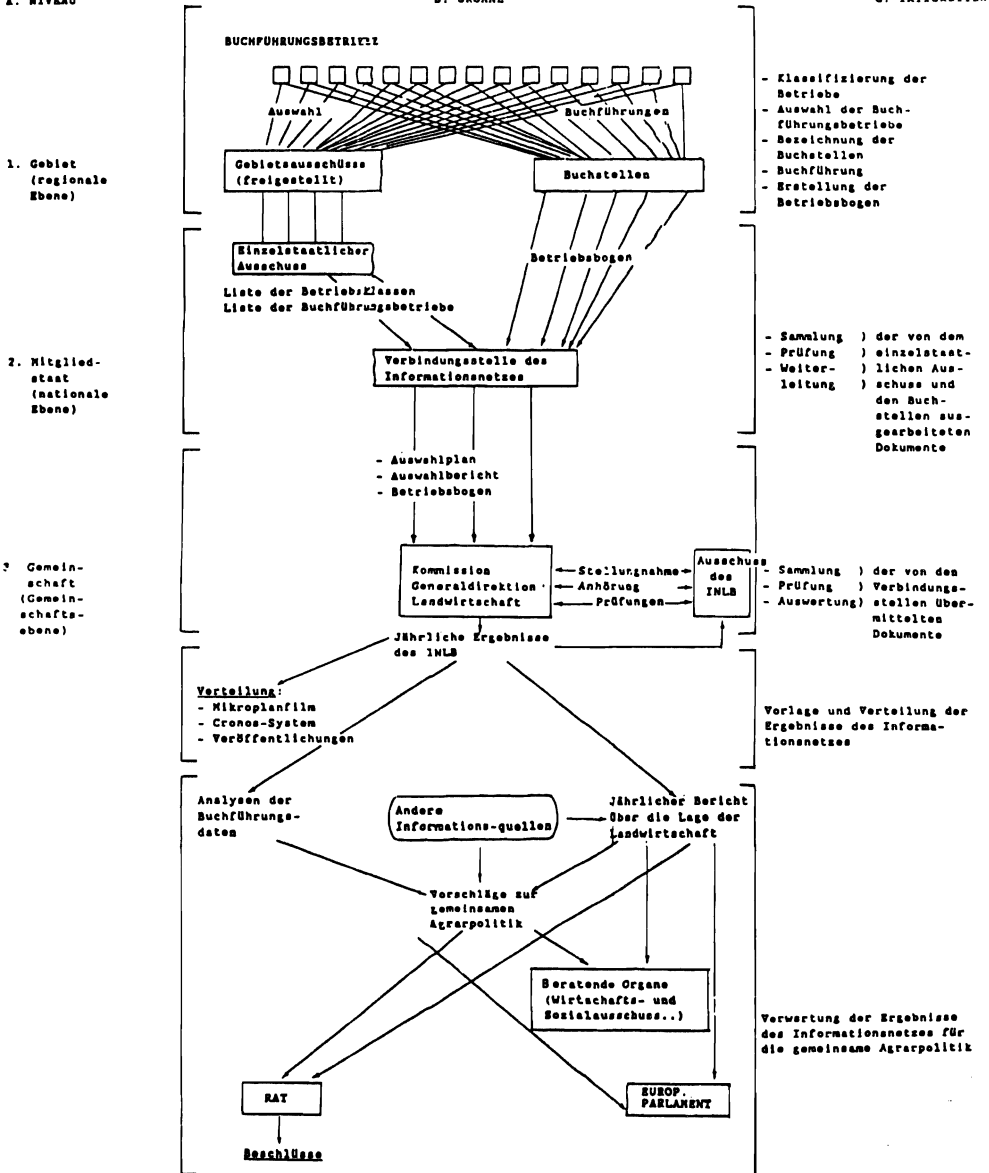
Abbildung 1 :

Organisation des Informationsnetzes landwirtschaftlicher Buchführungen

A. NIVEAU

B. ORGANE

C. TÄTIGKEITEN



Buchstellen zusammengestellt worden sind. Neben der Verbindungsstelle des Informationsnetzes treten nationale Ausschüsse oder für Mitgliedstaaten mit mehr als einer Region fakultativ auch Gebietsausschüsse zusammen, die aus Vertretern der Verwaltung, des Berufsstandes, der Buchstellen und ggf. anderen Experten bestehen und die nach Maßgabe der örtlichen Gegebenheiten eine Liste der Betriebsklassen und der Auswahlbetriebe zusammenstellen. Die eigentliche Datenerhebung wird schließlich von privatrechtlichen, staatlichen oder genossenschaftlichen Buchführungsstellen unter Aufsicht der Verbindungsstelle nach gemeinschaftlichen Richtlinien durchgeführt. Die Qualität der Buchführungsinformationen hängt deshalb weitgehend von der sorgfältigen Arbeit der Buchstellen, die sich freiwillig zur Mitarbeit am Informationsnetz bereiterklärt haben, und von der Koordination durch die verantwortlichen Verbindungsstellen ab.

## 2 Die Stichprobe landwirtschaftlicher Betriebe im Informationsnetz

Das EG-Informationsnetz weist im Vergleich zu den nationalen Betriebsnetzen einige Besonderheiten auf, die sich vor allem aus den unterschiedlichen Strukturen des Agrarsektors in der Gemeinschaft ergeben. Im folgenden soll kurz auf diese Merkmale eingegangen werden und einige Bemerkungen zur Auswahl der Betriebe gemacht werden.

### 2.1 Schichtung der Grundgesamtheit

Um den unterschiedlichen Strukturen des Agrarsektors der Gemeinschaft gerecht zu werden, die eine weitaus größere Diversität aufweist als in den einzelnen Mitgliedstaaten, wurde insbesondere für die Bedürfnisse des INLB und die gemeinschaftlichen Strukturhebungen ein spezielles Klassifizierungssystem geschaffen, das sich auf die wirtschaftlichen Kriterien betriebswirtschaftlicher Ausrichtung und Betriebsgröße stützt<sup>1)</sup>. Dazu werden regionalisierte Standard-

---

1) Vgl. Entscheidung Nr. 78/463/EWG (1).



deckungsbeiträge aus der Differenz zwischen Standardproduktionswert und Standardspezialkosten für alle Produktionsverfahren bestimmt, die aufaddiert die wirtschaftliche Betriebsgröße als Summe aller Standarddeckungsbeiträge festlegen.

Die betriebswirtschaftliche Ausrichtung wird durch den relativen Beitrag der verschiedenen Betriebszweige zum gesamten Standarddeckungsbeitrag des Betriebes festgelegt. Dadurch wird es möglich, zwischen maximal 58 betriebswirtschaftlichen Ausrichtungen auf der Aggregationsstufe der Einzelausrichtung, 17 betriebswirtschaftlichen Hauptausrichtungen und 8 betriebswirtschaftlichen Ausrichtungen zu unterscheiden. Gleichzeitig ist die Typologie jedoch so angelegt, daß neu zusammengefaßte Gruppen von Betrieben gebildet werden können, ohne daß die Kohärenz des Klassifizierungssystems verloren geht. Das gemeinschaftliche Klassifizierungssystem wird sowohl auf die gemeinschaftlichen Strukturhebungen, die vom Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaften in Luxemburg durchgeführt werden, als auch auf die Auswertungen des INLB angewandt. Es stellt somit das Bindeglied zwischen beiden Informationsquellen dar.

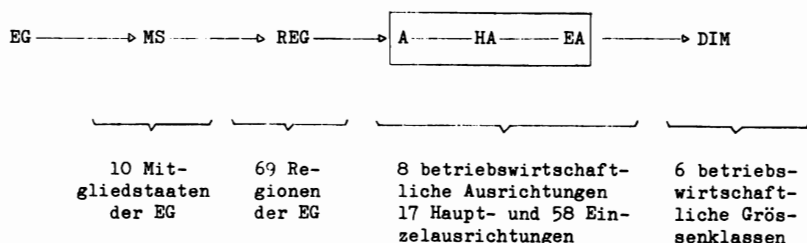
Die Klassifizierung nach der Betriebsgröße wird in Europäischen Größeneinheiten (EGE) ausgedrückt, wobei eine EGE einem Standarddeckungsbeitrag von 1 000 ERE entspricht. Für jede betriebswirtschaftliche Ausrichtung lassen sich üblicherweise in 6 Größenklassen gesonderte Auswertungen vornehmen.

Die regionale Gliederung des Informationsnetzes orientiert sich an den üblichen Verwaltungseinheiten auf nationaler Ebene. Für die Zwecke des INLB wird zwischen 69 Regionen der Gemeinschaft unterschieden, wobei Irland, Dänemark, Belgien, Luxemburg und die Niederlande jeweils eine Gebiets-einheit repräsentieren.

Die Auswahl der INLB-Stichprobe weist alle Merkmale eines geschichteten Auswahlverfahrens mit unterschiedlichen Auswahlätzen auf. Die Schichtenbildung ist in der Abbildung 2 dargestellt. Sie orientiert sich an den regionalen Ab-

grenzungskriterien und an den durch das gemeinsame Klassifizierungssystem vorgegebenen betriebswirtschaftlichen Ausrichtungen und Größenklassen.

Abbildung 2: Schichtung der INLB-Stichprobe



## 2.2 Durchführung der Auswahl

Grundsätzlich ist für jedes Mitgliedsland die Gesamtzahl der Auswahlbetriebe nach Maßgabe der rechtlichen, organisatorischen und zeitlichen Möglichkeiten der nationalen Verwaltungen festgelegt. Zur optimalen Verteilung der Stichprobe auf die einzelnen Regionen der EG wurden unter Beibehaltung der Gesamtzahl der Buchführungsbetriebe für jedes Mitgliedsland optimierte Auswahlsätze in bezug auf die Erfassung der Streuung des Nettobetriebs Einkommens berechnet. Diese Auswahlsätze fanden bei der Festlegung des Umfangs der Stichprobe teilweise Berücksichtigung<sup>1)</sup>.

1) Vgl. Verordnung (EWG) Nr. 1859/82 der Kommission (8).

Als Auswahlgrundlage dienen die gemeinschaftlichen Struktur-erhebungen des Statistischen Amtes der Europäischen Gemein-schaften, bei denen sichergestellt ist, daß die landwirt-schaftlichen Betriebe der EG nach gemeinschaftlichen Krite-rien erfaßt und klassifiziert worden sind. Um mit jeweils aktuellen Daten über die Auswahlgrundlage arbeiten zu können, sind sowohl für die Auswahl der Buchführungsbetriebe als auch für die spätere Hochrechnung gemeinschaftliche Struktur-erhebungen oder nach gemeinschaftlichen Kriterien durchge-führte nationale Struktur-erhebungen unerläßlich.

Die eigentliche Auswahl wird auf der Grundlage des Organi-sationsplanes der Abbildung 1 von den Mitgliedstaaten vor-genommen. Die Kommission erhält in angemessener Zeit vor Be-ginn des Rechnungsjahres einen Auswahlplan, der alle not-wendigen Informationen zur Beurteilung der beabsichtigten Auswahl für eine Periode von mehreren Rechnungsjahren ent-hält. Insbesondere sollen die Modalitäten zur Stratifikation des Erfassungsbereichs, die Festlegung des Auswahl-satzes auf die einzelnen betriebswirtschaftlichen Ausrichtungen und die Modalitäten zur Auswahl der Buchführungsbetriebe offengelegt werden. Die Kommission erhält auf diese Weise die Möglich-keit zur frühzeitigen Stellungnahme, um in Absprache mit den zuständigen Verbindungsstellen eine möglichst nach einheit-lichen Kriterien durchgeführte Auswahl für alle zehn Mit-gliedstaaten zu erreichen.

Die Mitgliedstaaten erstellen daraufhin einen Bericht über die Durchführung des Auswahlplans mit Angaben über die An-zahl der tatsächlich ausgewählten Betriebe in den einzelnen Schichten und Kommentaren zu den Abweichungen vom eigent-lichen Auswahlplan. Diese Abweichungen lassen sich aus or-ganisatorischen Gründen nicht vermeiden, da die Mitarbeit am Informationsnetz auf freiwilliger Basis erfolgt und Ab-gänge nicht immer ausgeglichen werden können.

### 2.3 Stichprobenumfang

Über das Informationsnetz wird nicht die Gesamtzahl aller landwirtschaftlichen Betriebe in der Gemeinschaft, sondern nur eine Teilgesamtheit erfaßt. Die Auswahlsschwellen begrenzten bis zum Jahre 1981 die Auswahl im wesentlichen auf die Betriebe, deren Betriebsleiter als natürliche Person die tägliche und laufende Führung eines landwirtschaftlichen Betriebes mit mindestens 1 Jahresarbeitseinheit (JAE) innehatten<sup>1)</sup> und deren Betriebsorganisation auf den Verkauf ausgerichtet war. Es wurden bewußt nur landwirtschaftliche Betriebe mit einer bedeutenden Erzeugung und einer hauptberuflichen, verkaufsorientierten Produktionsausrichtung berücksichtigt, weil diese Betriebe die wichtigste Zielgruppe von politischen Maßnahmen darstellen.

Mit Beginn des Rechnungsjahres 1982 wurde durch die Umstellung der Erhebung nach Europäischen Größeneinheiten die Erfassung auf die Betriebe begrenzt, die unabhängig von etwaigen außerlandwirtschaftlichen Erwerbstätigkeiten des Betriebsinhabers eine bestimmte wirtschaftliche Größe erreichen. Um den unterschiedlichen Strukturbedingungen Rechnung zu tragen, werden für Italien und Griechenland 1 EGE, für die Republik Irland und Nord Irland 2 EGE, für Belgien und die Niederlande 6 EGE und für die übrigen Mitgliedstaaten 4 EGE als Auswahlsschwelle festgelegt. Damit werden z.B. für die BR Deutschland neben den Haupterwerbsbetrieben in der Zukunft vermehrt auch Nebenerwerbsbetriebe erhoben werden können, die durch die restriktiven Grenzen der JAE in der Vergangenheit kaum erfaßt wurden. Durch die Festlegung unterschiedlicher Auswahlsschwellen, die den Strukturen der nationalen Agrarsektoren angepaßt sind, wird ein in agrarökonomischer Hinsicht sinnvoller Vergleich zwischen den Mitgliedstaaten ermöglicht.

---

1) Für Italien, die Niederlanden, Dänemark und Irland betrug die Auswahlsschwelle 0,75 JAE.

Tabelle 1: INLB Stichprobe, Auswahlatz und Erneuerung der Stichprobe

	INLB Stichprobe				Durch einen Aus- wahlbetrieb ver- tretene Betriebe im Erfassungs- bereich			Erneuerung der Stichprobe in Prozent		
	1968	1975	1981	(1): 1985	1975	1980	1981	1979	1980	1981:
D	1.858	2.614	3.824	(3) 4.500	195	117	124	18	20	26
F	2.515	3.240	6.100	(3) 6.100	242	126	116	38	21	21
I	2.872	3.307	12.000	18.000	457	130	126	49	28	26
NL	933	1.447	1.560	1.500	95	77	80	15	14	9
B	503	629	959	1.000	128	68	68	22	9	8
L	43	48	146	300	88	35	23	19	12	16
UK	-	1.522	2.220	2.500	120	89	71	7	7	6
IR	-	655	1.181	1.300	192	150	106	27	21	15
DK	-	1.562	1.754	2.000	64	54	57	35	23	22
GR	-	-	2.859	(3) 7.200	-	-	120	-	-	100
EUR 10	8.724	15.024	32.603	44.400	229	115	100	(2): 35	22	(2): 18

(1) Entsprechend den für 1985 festgelegten Quoten

(2) ohne Griechenland

(3) vorläufig

Aus der Tabelle 1 geht hervor, daß die INLB-Stichprobe von Jahr zu Jahr gesteigert werden konnte. Im Vergleich zum ersten Buchführungsjahr 1968 haben sich damit bis 1981 die vom INLB ausgewerteten Betriebe annähernd vervierfacht, während gleichzeitig im Jahre 1981 der Erhebungsbereich des Informationsnetzes auf alle zehn Mitgliedstaaten der Gemeinschaft ausgedehnt werden konnte.

Bezogen auf den definierten Erfassungsbereich mit den bis 1981 gültigen Auswahlsschwellen wurde der durchschnittliche

Auswahlsatz von 0,4 % im Jahre 1975 auf 1 % im Jahre 1981 gesteigert. Für die einzelnen Mitgliedstaaten liegt er zwischen 0,8 und 4 Prozent. Bis zum Jahre 1985 werden vor allem Griechenland und Italien die Zahl ihrer übermittelten Betriebe deutlich erhöhen und damit den durchschnittlichen Auswahlsatz bei einer Steigerung des Erfassungsbereichs für die kommenden Jahre in etwa konstant halten.

Allerdings lassen sich für den Auswahlsatz Unterschiede zwischen den Mitgliedstaaten feststellen. Diese sind vor allem durch organisatorische und praktische Erhebungsschwierigkeiten bedingt, die naturgemäß in Ländern mit einem zahlenmäßig bedeutenden Agrarsektor vergleichsweise stärkeres Gewicht haben. Es ist deshalb zu vermuten, daß nicht in jedem Fall ein optimaler Auswahlsatz in bezug auf die Erfassung der Streuung bestimmter Untersuchungsmerkmale gefunden werden konnte. Für die Zukunft wird deshalb nicht ausgeschlossen, daß die entsprechenden Rechnungen erneut durchgeführt werden, die eine optimierte Aufteilung der Gesamtstichprobe unter Berücksichtigung der entsprechenden Genauigkeitsgrade zum Ziele haben.

#### 2.4 Erneuerung der Stichprobe

Wie aus der Tabelle 1 weiterhin hervorgeht, schwankt die Erneuerung der Stichprobe im Beobachtungszeitraum in den Mitgliedstaaten zwischen 6 und 49 Prozent der übermittelten Betriebe. In dieser Variation kommt u.a. die unterschiedliche Erhebungsform in den Mitgliedsländern zum Ausdruck, die naturgemäß im Vereinigten Königreich, das eine identische Stichprobe zieht, zu den geringsten Veränderungen in der Stichprobe führt. Gleichzeitig wird jedoch deutlich, daß auf der Grundlage des Informationsnetzes keine identischen Betriebe ausgewertet werden und daß zumindest bestimmte Minimalanforderungen hinsichtlich der Zufälligkeit der ausgewählten Betriebe erfüllt werden können.

### 3 Sammlung und Auswertung der Betriebsdaten

#### 3.1 Betriebsbogen

Der Betriebsbogen stellt die Grundlage für die Erhebung und die Analysen des INLB dar. In ihm sind die 15 Jahre Erfahrung mit der Auswertung der übermittelten Betriebsdaten zusammengestellt, und es ist durch die Ausgestaltung des Betriebsbogens sichergestellt, daß die verschiedenen Positionen nach einheitlichen Kriterien erfaßt und alle zur Feststellung der Einkommen notwendigen Informationen übermittelt werden<sup>1)</sup>. Allerdings ist der EG-Betriebsbogen nicht so detailliert wie der für die Zwecke des BML-Testbetriebsnetzes verwendete, so daß nicht alle dort vorgenommenen Berechnungen auf EG-Ebene nachvollzogen werden können.

Neben den Strukturdaten über die regionale Lage, die Besitzverhältnisse und die Arbeitskräfteausstattung werden die folgenden betrieblichen Daten erfaßt:

- Bestand und Wert des Viehs
- Viehzukäufe und -verkäufe
- Variable Aufwandspositionen
- Boden- und Gebäudevermögen, Maschinen und Geräte sowie Umlaufvermögen
- Verbindlichkeiten
- Mehrwertsteuer
- Prämien und Beihilfen
- Pflanzliche und tierische Produktion.

Theoretisch können über den Betriebsbogen etwa 2 400 Einzelinformationen aufgenommen werden, die jedoch auf den Magnetbändern auf ca. 1 400 Positionen begrenzt werden. Im Durchschnitt der letzten Jahre enthielt jeder einzelne Betriebsbogen 700 Angaben zu den oben aufgelisteten Positionen.

---

1) Vgl. Verordnung (EWG) Nr. 2237/77 (7).

### 3.2 Überprüfung der übermittelten Betriebsdaten

Da die übermittelten Jahresabschlüsse im allgemeinen durch ein Umsetzungsprogramm von den Verbindungsstellen auf die Bedürfnisse des INLB abgestimmt worden sind, durchlaufen alle Einzelbetriebe nach dem Eingang bei der Kommission ein Testprogramm. Dabei werden bestimmte rechnerische Positionen sowie die wesentlichen strukturellen und produktionsspezifischen Positionen des Betriebsbogens herausgegriffen und mit standardisierten, regionsbezogenen Durchschnittswerten verglichen. Die Identifikation von fehlerhaft ausgefüllten Betriebsbögen ist auf diese Weise zuverlässig und schnell möglich.

### 3.3 Berechnung der Betriebsergebnisse

Anschließend erfolgen die Berechnungen der betrieblichen Einzelpositionen mit den zuvor überprüften Betriebsdaten. Im Gegensatz zum BML-Jahresabschluß wird auf der EG-Ebene keine Jahresbilanz erstellt und ebenso keine Gewinn- und Verlustrechnung durchgeführt. Vielmehr basiert die INLB-Auswertung auf der Einkommensrechnung für den landwirtschaftlichen Betrieb. Neben den auf den Magnetbändern aufgelisteten 700 betrieblichen Einzelpositionen werden von der Kommission bis zu 250 zusätzliche, abgeleitete Kennzahlen berechnet. Für jeden Betrieb liegen somit ca. 1 000 Positionen vor, was für jedes Rechnungsjahr mit über 30 000 Betrieben etwa 30 Mill. Einzelpositionen ergibt. Die Bestimmung der wichtigsten Begriffe von Erzeugung und dem Einkommen sind in der Abbildung 3 zusammengestellt.



Abbildung 3: Definition der INLB-Einkommensbegriffe

:		:
:	Bruttoerzeugung	:
:		:
:		: Innerbe-
:	Bruttoertrag	: trieblicher :
:		: Verbrauch :
:		:Empfangene Lie-:
:	Bruttobetriebseinkommen	: ferungen und :
:		: Dienstlei- :
:		: stungen :
:		: Abschreibungen:
:	Nettobetriebseinkommen	: Maschinen, :
:		: Geräte :
:		:
:	: (1) : (2) :	:
:	Arbeitsein-	: :
:	kommen	: :
:		: :

- (1) Pachtwert der Flächen und Wirtschaftsgebäude in Eigentum sowie 5 % Zinsansatz auf den Durchschnittswert des Betriebskapitals
- (2) gezahlte Pacht.

### Bruttoertrag

Bruttoerzeugung abzüglich der zum Eigenverbrauch genutzten oder gelagerten Erzeugnisse, für die im Laufe des Rechnungsjahres ein Marktpreis bestanden hat.

### Bruttobetriebseinkommen

Bruttoertrag abzüglich der für die Erzeugung des Rechnungsjahres benötigten empfangenen Lieferungen und Dienstleistungen.

### Nettobetriebseinkommen

Bruttobetriebseinkommen abzüglich der auf dem Wiederbeschaffungswert basierenden Abschreibungen von Maschinen und Geräte.

### Arbeitseinkommen

Nettobetriebseinkommen abzüglich der gezahlten Pacht, des Pachtwertes von Grund und Boden in Eigentum oder in Teilpacht sowie des auf das Betriebskapital berechneten Zinssatzes von 5 %.

## Betriebskapital

Maschinen und Geräte, Viehbestand und Umlaufvermögen.

Zur möglichst sachgerechten Darstellung der Einkommenslage der Landwirtschaft ist die Kommission bemüht, Einkommensindikatoren zu verwenden, die ohne kalkulatorische Ansätze auskommen und die aus dem augenblicklich verwendeten Betriebsbogen abgeleitet werden können. Dazu liegen eine Reihe von Vorschlägen nicht zuletzt aus Kreisen der Wissenschaft vor, die zur Zeit auf ihre Eignung zur Übernahme im Rahmen des INLB geprüft werden.

### 3.4 Hochrechnung

Besondere Bedeutung kommt der Gruppierung der INLB-Auswertungen nach verschiedenen Kriterien zu, wobei auf den jeweiligen Aggregationsstufen möglichst genau von der Teilgesamtheit der Stichprobe auf die Grundgesamtheit geschlossen werden soll. Dazu müssen die Einzelergebnisse in geeigneter Form gewichtet werden, wofür eine Reihe von Hochrechnungsverfahren zur Verfügung stehen<sup>1)</sup>. Allerdings weisen die verschiedenen Hochrechnungsverfahren unterschiedliche Ansprüche in bezug auf die Vorinformationen über die Grundgesamtheit, den rechentechnischen Aufwand und die darzustellenden Ergebnisse auf.

Für die Aufbereitung der INLB-Ergebnisse kommt im Augenblick die freie Hochrechnung zum Einsatz, weil

- das Verfahren einheitlich auf alle betriebswirtschaftlichen Ausrichtungen und in allen Mitgliedsländern angewendet werden kann,
- zum Teil zwischen zwei gemeinschaftlichen Strukturerhebungen Informationsprobleme über die Zusammensetzung der Grundgesamtheit bestehen,
- der rechentechnische Aufwand bei der momentan verfügbaren Software kaum andere Lösungen zuläßt.

---

1) Vgl. z.B. H. Stenger (5).

Im Laufe der nächsten Jahre werden sich jedoch einige Verbesserungen ergeben (gemeinschaftliche Strukturhebung alle 3 Jahre und Installierung eines flexiblen Software-Pakets), so daß für die Zukunft z.B. auf die separate Verhältnisschätzung mit Bindung an die Fläche oder den Standarddeckungsbeitrag übergegangen werden kann.

#### 4 Aussagefähigkeit

Unter Zugrundelegung der bis 1981 gültigen Auswahlsschwellen ergeben sich die in der Tabelle 2 zusammengestellten Erfassungsbereiche durch das INLB für die Zahl der Betriebe, den gesamten Standarddeckungsbeitrag und die landwirtschaftliche Nutzfläche der EG.

Tabelle 2: Erfassungsbereich des INLB

	Zahl der Betriebe in der Strukturhebung		Erfassungsbereich des INLB in Prozent			
	1975 (1)	1980 (2)	Zahl der Betriebe 1975	Zahl der Betriebe 1980 (3)	LN 1980 (3)	StDB 1980 (3)
D	907.900	797.378	56,1	59,5	82,2	82,1
F	1.315.100	1.135.000	59,7	62,4	77,0	79,7
		(4)				
I	2.664.200	2.634.100	56,7	57,4	70,9	73,9
NL	162.600	128.960	84,9	96,3	95,4	99,2
B	138.100	91.181	58,4	71,5	95,6	91,9
L	6.210	4.697	67,7	71,5	93,0	93,5
UK	280.600	249.242	65,2	63,5	99,0	90,5
		(4)				
IR	228.000	225.000	55,2	55,9	95,3	97,0
DK	132.300	116.342	75,9	96,3	87,2	95,8
EUR 9	5.834.900	5.381.900	58,9	60,8	82,8	83,2

(1) Gemeinschaftliche Strukturhebung 1975

(2) Betriebe grösser 1 ha LF

(3) vorläufig

(4) Gemeinschaftliche Strukturhebung 1977

Generell läßt sich sagen, daß durch das Informationsnetz Betriebe ab einer gewissen wirtschaftlichen Größe erfaßt werden. Dies wird vor allem im Vergleich der Angaben des Erfassungsbereichs für die Anzahl der Betriebe mit den wirtschaftlichen Strukturdaten deutlich. Während im Jahre 1980 ca. 60 Prozent aller landwirtschaftlichen Betriebe erfaßt wurden, so liegt die Erfassung der landwirtschaftlichen Nutzfläche und des gesamten Standarddeckungsbeitrages als Maßstab für die landwirtschaftliche Gesamtproduktion mit etwa 83 Prozent im EG-Durchschnitt doch spürbar höher.

Allerdings bestehen zwischen den Mitgliedstaaten hinsichtlich der Höhe der Erfassung Unterschiede. Während die Niederlande, Belgien, Luxemburg und das Vereinigte Königreich im Jahre 1980 in allen drei zugrunde liegenden Größen überdurchschnittlich erfaßt werden, ist für Italien, Frankreich und mit Einschränkungen die BR Deutschland eine unterdurchschnittliche Erfassung festzustellen.

Das Informationsnetz wurde speziell zur Analyse der Einkommen in der Landwirtschaft der Gemeinschaft geschaffen, und es stellt bis heute die einzig verlässliche Informationsquelle über regionalisierte und nach Betriebstypen differenzierte Einkommen landwirtschaftlicher Betriebe dar. Zur Beurteilung der Aussagefähigkeit der INLB-Ergebnisse hat die Vergleichbarkeit der Analysen zwischen den Mitgliedstaaten besondere Bedeutung. Mit Betonung der Vergleichbarkeit soll die Frage der Aussagefähigkeit unter folgenden vier Gesichtspunkten kritisch gewürdigt werden:

- a) Erhebung der Buchführungsbetriebe
- b) Datenerfassung in den Einzelbetrieben
- c) Berechnung der Betriebsergebnisse
- d) Hochrechnung

zu a) Erhebung der Buchführungsbetriebe

Der Erfassungsbereich des INLB ist zwischen den Mitgliedstaaten unterschiedlich (vgl. Tabelle 2). Dabei bleiben vor allem Kleinbetriebe teilweise unberücksichtigt, die z.T. im

Neben- und Zuerwerb bewirtschaftet werden und deren Anteil an der Gesamtzahl der landwirtschaftlichen Betriebe in den Mitgliedstaaten unterschiedlich hoch ist. Daraus resultiert auch eine nicht einheitliche Erhebungsgrundlage, die einen Einfluß auf das Gesamtergebnis haben kann. Leider liegen im Augenblick keine gesicherten Informationen vor, in welche Richtung dieser Effekt die Auswertungen beeinflußt, doch müssen die Ergebnisse auch vor dem Hintergrund der unterschiedlichen Erfassung gesehen werden.

Weiterhin werden nur die Betriebe, die bereit und in der Lage sind, eine ordnungsgemäße Buchführung zu führen, zur Auswahl herangezogen. Unterstellt man für diese Betriebe ein stärkeres Interesse an den Kennzahlen des Betriebserfolges als bei ihren nicht buchführenden Berufskollegen, dann wird man grundsätzlich die bewußter und möglicherweise auch erfolgreicher wirtschaftenden Betriebe erheben. Dieser grundsätzliche systematische Auswahlfehler läßt sich weder quantifizieren noch kurzfristig beheben.

Generell läßt sich feststellen, daß die größeren Betriebe ab 40 EGE in der Stichprobe weniger gut vertreten sind als vor allem die Betriebe mittlerer Größe. Dies führt allerdings nicht zu systematischen Auswahlfehlern, sondern vielmehr zu einer Steigerung der Zufallsfehler.

Schließlich deutet die Erneuerung der Stichprobe von etwa 20 % im Durchschnitt der vergangenen Jahre an, daß unter strengen auswahltheoretischen Gesichtspunkten keine jährliche Zufallsauswahl getroffen wird. Auch wenn die betroffenen nationalen Verwaltungen bemüht sind, verstärkt eine Zufallsauswahl vorzunehmen, zwingen die Freiwilligkeit der Teilnahme am Informationsnetz und praktische Gründe häufig dazu, für eine gewisse Zeit an einmal gewonnenen Mitarbeitern am Informationsnetz festzuhalten.

zu b) Datenerfassung in den Einzelbetrieben

Die Betriebsbögen werden von den landwirtschaftlichen Buchstellen ausgefüllt, ohne daß eine direkte Kontrolle durch

die Kommission erfolgt. Die Anweisungen zur Erstellung des augenblicklich verwendeten Betriebsbogens sind in der Regel eindeutig und für alle Mitglieder gleich. Trotzdem haben die Erfahrungen der Vergangenheit gezeigt, daß es in Detailfragen zu Mißverständnissen und Unstimmigkeiten kommen kann, die erst im Laufe der Auswertungen offensichtlich werden. Plausibilitätstests und der enge Kontakt zu den Verbindungsstellen sollen hier sicherstellen, daß auch nationale Umstellungen in der Datenerfassung nicht zu gravierenden Veränderungen in den Auswertungen des INLB führen.

#### zu c) Berechnung der Betriebsergebnisse

Die von der Kommission berechneten Erfolgskennzahlen werden in dieser Form in keinem Mitgliedstaat berechnet, und sie sind mit den Auswertungen der nationalen Publikationen meistens nicht direkt vergleichbar. Im Vordergrund steht für die Kommission wiederum die Gleichbehandlung aller Mitgliedstaaten und die Vergleichbarkeit der Analysen zwischen den Mitgliedstaaten, die ein eigenes Konzept zur Bestimmung der Einkommenskennzahlen notwendig machen.

Die Auswertungen der Kommission sind ausschließlich abhängig von den im Betriebsbogen überhaupt verfügbaren Unterlagen und von der Qualität der übermittelten Informationen. Die berechneten Einkommensindikatoren stellen zuweilen einen Kompromiß zwischen den in den Mitgliedstaaten üblichen und möglichen Erhebungen dar und dem, was aus vielerlei Gründen wünschenswert wäre. So werden notwendigerweise auch kalkulatorische Größen verwendet, die zwar einheitlich angewendet doch auf unterschiedliche strukturelle und wirtschaftliche Ausgangslagen treffen und die Gesamtergebnisse beeinflussen. Die Kommission ist deshalb bemüht, parallel zu den bestehenden Auswertungen Einkommensindikatoren zu entwickeln, die auf der Basis des momentanen Betriebsbogens ohne den Ansatz von kalkulatorischen Ansätzen auskommen.

#### zu d) Hochrechnung der Betriebsergebnisse

Für eine methodisch einwandfreie Ermittlung der Hochrechnungsfaktoren müssen unabhängig von der Wahl der Hochrechnungsverfahren die Schichtenzugehörigkeit und die Auswahlgrundlage der Stichprobeneinheit bekannt sein. Die Auswahlgrundlage stellt bis heute die gemeinschaftliche Struktur-erhebung von 1975 dar, was angesichts des Strukturwandels nicht befriedigen kann. Andererseits werden die Ergebnisse der neuesten Struktur-erhebung vom Jahre 1979/80 erst im Laufe des Jahres 1984 verfügbar sein.

Um sowohl die aktuellen Verzerrungen als auch einen Bruch der Zeitreihen bei dem Übergang zu einer neuen gemeinschaftlichen Struktur-erhebung zu vermeiden, wären jährliche Struktur-erhebungen nach Maßgabe der gemeinschaftlichen Richtlinien wünschenswert. Das Statistische Amt der Europäischen Gemeinschaften plant für die Zukunft unter der notwendigen Mitarbeit der Mitgliedstaaten, diese Erhebungen in dreijährigen Abständen durchzuführen. Es ist allerdings abzu-sehen, daß nicht für alle Rechnungsjahre gemeinschaftliche Struktur-erhebungen verfügbar sein werden und daß entweder fortgeschriebene Struktur-erhebungen verwendet werden oder aber ggf. auf nationale Struktur-erhebungen zurückgegriffen werden kann, sofern diese nach den gemeinschaftlichen Kriterien durchgeführt worden sind und der Kommission zur Verfügung gestellt werden.

#### 5 Verwendung der Auswertungen

Anhand der im Kapitel 3.3 erläuterten Begriffe der Erzeugung und des Einkommens werden die Standardauswertungen durchgeführt, wie sie sich beispielsweise auch in den jährlichen Berichten der Kommission zur Lage der Landwirtschaft finden<sup>1)</sup>. Darüber hinaus werden regionale und nach Größenklassen differenzierte Jahresergebnisse auf Mikroplanfilm

---

1) Vgl. Kommission der Europäischen Gemeinschaften (3), S. 208-215.

veröffentlicht, die insgesamt 90 Einzelpositionen über Struktur, Bodennutzung, Viehbestand, Betriebsaufwand und verschiedene Einkommenspositionen enthalten<sup>1)</sup>. Diese Form der Publikation mußte gewählt werden, da eine Drucklegung der umfangreichen Informationen aus Kostengründen nicht zu rechtfertigen und der Kreis der Interessenten für solche Detailinformationen begrenzt ist.

Seit dem 1. Juli 1983 sind im CRONOS-Datenbanksystem die Zeitreihen der INLB-Ergebnisse verfügbar, die im Augenblick für die Jahre 1973 bis 1980 alle Mikroplanfilm-Informationen auf nationaler Ebene zusammenfassen<sup>2)</sup>. Damit ist dem Benutzer die Möglichkeit gegeben, gezielt INLB-Informationen über einen längeren Zeitraum abzurufen und im Zusammenhang mit dem CRONOS-Programmpaket weiterführende Analysen durchzuführen.

Für das Ende des Jahres ist schließlich eine Broschüre geplant, die jährlich auf aggregierter Ebene die Ergebnisse des vergangenen Rechnungsjahres zusammenfaßt und durch ihr jährliches Erscheinen eine benutzerfreundliche Anwendung der INLB-Ergebnisse gewährleisten soll.

Schließlich werden je nach Bedarf eine Vielzahl problembezogene Auswertungen durchgeführt, die u.a. als hausinterne Informationsquelle benutzt und zur Meinungs- und Entscheidungsfindung herangezogen werden.

## 6 Aktualisierung

Ein entscheidender Nachteil für die Verwendung von Buchführungsergebnissen als Entscheidungshilfe im politischen Rahmen ist die zeitliche Verzögerung, mit der die Auswertungen zur Verfügung stehen. Im Falle des INLB entstehen durch die langen Übermittlungswege zusätzliche Verzögerungen. So beziehen sich die Auswertungen des Jahres 1983 auf das Rechnungsjahr 1981, das für die verschiedenen Mitglied-

---

1) Vgl. Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2).

2) Vgl. Kommission der Europäischen Gemeinschaften (4).



staaten zwischen dem 1.1.1981 und dem 1.7.1981 begonnen hat. Zur Vorbereitung von agrarpolitischen Entscheidungen werden jedoch Informationen über das laufende Rechnungsjahr benötigt, die Aussagen und ggf. Voraussagen über die Einkommensentwicklung im kommenden Rechnungsjahr ermöglichen.

Für die Simulation von Politikalternativen mit einem Vorhersagehorizont von 1-2 Jahren wird im Augenblick ein Simulationsmodell entwickelt. In seiner ersten Phase stützt sich das Modell auf die Annahme, daß die Entwicklung der Produktionsmengen und der Preise auf der Ebene der betriebswirtschaftlichen Ausrichtungen die gleiche ist wie für den Sektor insgesamt. Die Mengenänderungen für die relevanten Input- und Outputgüter können als exogene Informationen oder aber aus entsprechenden Fortschreibungen bestehender Zeitreihen abgeleitet werden. Ebenso lassen sich Informationen über Preisentwicklungen aus den jeweiligen Preisstatistiken entnehmen und für das Vorhersagejahr als Preisvorschläge in den entsprechenden Marktordnungsprodukten spezifizieren.

Damit ergibt sich eine Matrixmultiplikation der Produktionsstruktur im zuletzt verfügbaren Rechnungsjahr mit den Produktionsmengen und den Preisentwicklungen der vergangenen, aber noch nicht als Buchführungsjahre vorliegenden, Rechnungsjahre. Dabei stellt die Dimension der zu verarbeitenden Datenmatrizen das Hauptproblem dar.

Neben dieser statistischen Fortschreibung der aktuellen Produktionsstruktur unter sich ändernden Szenarien für Produktionsmengen und Preise wird in einer zweiten Phase versucht, die Produktionsstruktur mit Hilfe von Transformationsfunktionen auf zwei Aggregationsstufen für die wichtigsten Input- und Outputgruppen zu schätzen. Wesentliches Ziel dieses Ansatzes ist, mit Hilfe von Substitutionselastizitäten Anhaltspunkte über die Änderung der Produktionsstrukturen bei sich ändernden Preisrelationen der verschiedenen Input- und Outputgruppen zu erhalten. Dadurch sollen verbesserte Aussagen in bezug auf mittelfristige Prognosen

im Bereich zwischen 2-3 Jahren möglich werden und gleichzeitig zeitlich verzögerte Anpassungen auf Preisänderungen durch Spezifikation einer Lag-Struktur berücksichtigt werden.

#### L i t e r a t u r v e r z e i c h n i s

1. Entscheidung Nr. 78/463/EWG der Kommission vom 7.4.1978 zur Schaffung eines gemeinschaftlichen Klassifizierungssystems der landwirtschaftlichen Betriebe. AB1. Nr. L 148 vom 5.6.1978.
2. Kommission der Europäischen Gemeinschaften: Das INLB. Resultate auf Mikroplanfilm. Brüssel 1982.
3. Dieselbe: Die Lage der Landwirtschaft in der Gemeinschaft. Bericht 1982. Brüssel 1983.
4. Dieselbe: Informationsnetz landwirtschaftlicher Buchführungen. Zeitreihen im System CRONOS. Inhalt und Gliederungsplan. Brüssel 1983.
5. Stenger, H.: Stichprobentheorie. Würzburg 1971.
6. Verordnung Nr. 79/65/EWG des Rates vom 15.6.1965 zur Bildung eines Informationsnetzes landwirtschaftlicher Buchführungen über die Einkommenslage und die betriebswirtschaftlichen Verhältnisse landwirtschaftlicher Betriebe in der EWG. AB1. Nr. 109 vom 23.6.1965.
7. Verordnung (EWG) Nr. 2237/77 der Kommission vom 23.9.1977 über den zur Feststellung der Einkommen in den landwirtschaftlichen Betrieben zu benutzenden Betriebsbogen. AB1. Nr. L 263 vom 17.10.1977.
8. Verordnung (EWG) Nr. 1859/82 der Kommission vom 12.7.1982 über die Auswahl der Buchführungsbetriebe zum Zweck der Feststellung der Einkommen in den landwirtschaftlichen Betrieben. AB1. Nr. L 205 vom 13.7.1982.