

<b>Zeitschrift:</b>	Zeitschrift für Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie = Économie et sociologie agraires
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerische Gesellschaft für Agrarwirtschaft
<b>Band:</b>	1 (1973)
<b>Heft:</b>	1
<b>Rubrik:</b>	Referate und Diskussionen der 1. Jahrestagung vom 29./30. März 1973 in Einsiedeln

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 08.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Referate und Diskussionen der 1. Jahrestagung vom 29./30. März 1973  
in Einsiedeln

---

Uebersicht

1. Agrarwirtschaftliche Forschung in der Schweiz
  - 1.1 Fragestellung
  - 1.2 Betriebswirtschaftliche Forschungsstätten
    - 1.2.1 Institut d'économie rurale EPF-Zürich
    - 1.2.2 Forschungsanstalt Tänikon
    - 1.2.3 SRVA-Lausanne
    - 1.2.4 SVBL-Küschnacht
    - 1.2.5 Schweizerisches Bauernsekretariat, Brugg
    - 1.2.6 Schweizerisches Landwirtschaftliches Technikum, Zollikofen
  - 1.3 Agrarsoziologische Forschungsstätten
    - 1.3.1 Professur für Geschichte und Soziologie der Land- und Forstwirtschaft, ETH-Zürich
  - 1.4 Makroökonomische Forschungsstätten
    - 1.4.1 Professur für Wirtschaftslehre des Landbaus, ETH-Zürich
    - 1.4.2 Institut für Wirtschaftsforschung, ETH-Zürich
    - 1.4.3 Seminar für Agrarpolitik und Agrarrecht an der Hochschule St. Gallen
    - 1.4.4 Abteilung für Landwirtschaft, EVD, Bern
    - 1.4.5 Universität Zürich
    - 1.4.6 Universität Fribourg
  - 1.5 Privatwirtschaftliche Forschung  
Als Beispiel: Institut Battelle, Genève
  - 1.6 Diskussion über die agrarwirtschaftliche Forschung
2. Direktzahlungen an die Landwirtschaft
3. Entwicklungsperspektiven der schweizerischen Landwirtschaft,  
Teil III,A der Entwicklungsperspektiven der schweizerischen  
Volkswirtschaft bis zum Jahre 2000
  - 3.1 Referat Dr. H.G. Graf
  - 3.2 Referat Dr. J. Pertricevic
  - 3.3 Koreferat Dr. P. Rieder

## 1. Agrarwirtschaftliche Forschung in der Schweiz

### 1.1 Fragestellung

Zu Beginn unserer ersten Tagung sollte von allen agrarwirtschaftlichen Forschungsstätten in der Schweiz in einem Kurzreferat ein Ueberblick über ihre Tätigkeit in Forschung und eventuell in Lehre gegeben werden. Dieser Aufforderung sind alle Forschungsstätten nachgekommen. Ihre Ausführungen werden im Folgenden in ihrer eigenen Formulierung wiedergegeben.

### 1.2 Betriebswirtschaftliche Forschungsstätten

#### 1.2.1 Institut d'économie rurale EPF-Zürich (Prof. J. Vallat)

L'activité de recherche de l'Institut d'économie rurale de l'EPF-Zurich se subdivise en 4 grands groupes de travaux, portant sur les secteurs suivants:

1. Economie de l'entreprise agricole
2. Etudes statistiques sur le comportement des entreprises agricoles
3. Economie régionale
4. Expérimentation dans le domaine de la gestion et du financement de l'entreprise, de même que dans le domaine de l'organisation scientifique du travail

Les objectifs que nous poursuivons dans ces quatre secteurs sont en priorité les suivants:

#### 1. Economie d'entreprise

Rendre les méthodes de planification opérationnelles et accessibles à un grand nombre d'agriculteurs. Le chemin tracé, pour atteindre un tel objectif, passe par l'établissement d'un catalogue de modèles d'exploitation (entre 100 et 200) correspondant aux types d'exploitation que nous rencontrons dans les régions les plus diverses de Suisse, et la mise au point d'une méthode de simulation permettant, à peu de frais, d'adapter les modèles aux conditions de la pratique. Cet ensemble de travaux sous-entend:

- l'élaboration d'une matrice standard de programmation linéaire (pour la construction des modèles)
- la confrontation des modèles avec la réalité des exploitations
- la mise au point d'une méthode de simulation dont les résultats sont facilement lisibles par les agriculteurs et leurs conseillers
- l'étude du financement des entreprises au moyen de modèles de programmation linéaire pluriperiodique

- la révision des schémas de bouclage de la comptabilité agricole pour les adapter à ceux de la simulation budgétaire

## 2. Etudes statistiques

Celles-ci doivent permettre de:

- établir une typologie des exploitations agricoles souple et adaptée aux rapides changements qui interviennent au sein des entreprises
- détecter les facteurs qui influencent le plus sûrement les résultats d'entreprise globaux et partiels
- améliorer les méthodes de diagnostic de l'exploitation agricole
- connaître les domaines de validité des normes de gestion

## 3. Etudes économiques régionales

Ces études doivent établir les bases économiques et sociales de la planification régionale. Elles nécessitent des travaux méthodologiques très divers:

- méthodes d'analyse socio-économique des zones rurales de plaine et de montagne
- méthodes d'animation des populations, tendant à rendre la participation des populations rurales la plus active possible dans la recherche des solutions à leurs problèmes de développement
- méthodes d'analyse des finances publiques (au niveau communal)
- harmonisation des activités des divers partenaires oeuvrant au niveau régional: population, autorités, entrepreneurs, économies, agronomes, sociologues, planificateurs, aménagistes, etc.

## 4. Expérimentation de caractère économique

Des essais sont en cours aux domaines du Rossberg dans le but de mettre à jour:

- le comportement économique des vaches-mères de races différentes dans le contexte des conditions agricoles de notre pays
- les types de stabulation présentant les meilleurs résultats économiques
- les différences existant entre les normes utilisées dans la planification agricole et les réalités pratiques: temps de travaux, rendement des prairies, normes d'affouragement, etc..

### 1.2.2 Forschungsanstalt Tänikon (Dir. Dr. P. Fässler)

Aufgaben unter besonderer Berücksichtigung der Forschungstätigkeit auf dem Gebiet der Betriebswirtschaft.

#### Einleitung

Neben den sechs, seit längerer Zeit bestehenden Forschungsanstalten, die sich vor allem mit Fragen der pflanzlichen und tierischen Produktion befassen, wurde auf den 1. April 1969 aufgrund eines BB die Forschungsanstalt Tänikon geschaffen und mit den Aufgaben der betriebswirtschaftlichen und landtechnischen Forschung betreut. Die Kombination von arbeitswirtschaftlicher, landtechnischer und betriebswirtschaftlicher Forschungstätigkeit scheint uns deshalb besonders glücklich zu sein, weil der Bereich der Landtechnik im Zusammenhang mit der Substituierung menschlicher Arbeitskraft durch technische Hilfsmittel im Produktionsprozess unserer landwirtschaftlichen Betriebe in neuester Zeit infolge der Entwicklung im ausserlandwirtschaftlichen Bereich immer mehr an Bedeutung gewinnt. Die Kostenstruktur der landwirtschaftlichen Produktion hat sich durch die Gewichtsverlagerung der einzelnen Kostenelemente, die nicht zuletzt durch diesen Technisierungsprozess ausgelöst wurde, ganz beträchtlich verändert. Die menschliche Arbeitskraft ist im Zusammenhang mit der zunehmenden Industrialisierung immer mehr zum knappsten und teuersten Produktionsfaktor geworden.

#### Organisation der Arbeit

Das Pflichtenheft der Forschungsanstalt Tänikon legt die Tätigkeitsbereiche unserer Forschung wie folgt fest:

- Betriebswirtschaft
- Arbeitswirtschaft
- Landwirtschaftliches Maschinenwesen
- Landwirtschaftliches Bauwesen
- Bäuerliche Hauswirtschaft
- Unfallverhütung

Im heutigen Zeitpunkt arbeiten an unserer Anstalt 75 Personen, davon 28 Akademiker, 23 technische Mitarbeiter, 9 Verwaltungsbeamte (inkl. Schreibkräfte) sowie 15 Handwerker und Gutsangestellte. Die Anstalt ist in 8 Sektionen gegliedert, wovon 4 sogenannte Fachsektionen (Betriebswirtschaft, Arbeitswirtschaft, Landmaschinen, Landw. Bauwesen) und 4 Verfahrenssektionen (Ackerbau, Futterbau, Hofmechanisierung und Technologie der Tierhaltung). Dazu kommen 3 wissenschaftliche Dienststellen (Mathematik + Statistik, Bibliothek + Dokumentation, Messtechnik).

Im Betriebswirtschaftlichen Bereich sind 9 Personen tätig, in der Arbeitswirtschaft deren 3 und im Landw. Bauwesen 10. Für die Aufgaben der Landmaschinenforschung und der Verfahrenstechnik sind 22 Personen eingesetzt. Die wissenschaftlichen Dienststellen sind mit total 6 Mitarbeitern besetzt. Für den weiteren baulichen Ausbau der Anstalt steht ein Baukoordinator zur Verfügung.

Der Forschungsanstalt ist ein Gutsbetrieb mit ca. 92 ha LN und 20 ha Wald angegliedert. Dazu kommt ein Alpbetrieb von total 15 ha. Geplant ist der Zukauf von weiteren 10 ha LN und zwar in Anbetracht der Tatsache, dass das Institut für Tierernährung der ETHZ auf unserem Gutsbetrieb 30 Kühe für Fütterungs- und Stoffwechselversuche halten will. 5 ha LN stehen dem Institut für Pflanzenbau der ETHZ zur Verfügung.

### Schwerpunkte der Forschungstätigkeit, Forschungsbereiche und -aufgaben

Im folgenden soll versucht werden, die Arbeitsbereiche in den einzelnen Sektionen kurz darzustellen:

#### Betriebswirtschaft

Allgemeines: Die betriebswirtschaftliche Forschung ist primär auf die Probleme auszurichten, welchen unsere Landwirte als Betriebsleiter heute und in nächster Zukunft gegenüberstehen. Bei wenig oder nicht beeinflussbaren standortgebundenen Produktionsbedingungen und anderen Beschränkungen muss er sich mit dem raschen produktionstechnischen Fortschritt, der Entwicklung des Marktes und den sich ebenfalls rasch ändernden Preis-Kostenrelationen auseinandersetzen und daraus kurz-, mittel- und langfristige Konsequenzen für seinen Betrieb ziehen. Daraus lassen sich vielleicht folgende Problemkreise abgrenzen:

- Anpassung der Betriebsorganisation (Schwerpunktbildung, bessere Standortanpassung besonders auch im Hinblick auf die landtechnische Entwicklung)
- Änderungen der Betriebsstruktur
- Übergang zu anderen Betriebsformen wie Gemeinschaftsbetriebe, Nebenerwerbsbetriebe, Zuerwerbsbetriebe etc.

#### Spezielle Aufgaben unserer Sektion Betriebswirtschaft:

##### - Allgemeines

Die betriebswirtschaftliche Forschung an unserer Anstalt beschränkt sich im wesentlichen auf die Belange des Einzelbetriebes. Sie ist zudem im Prinzip angewandte Forschung. Sie stützt sich dementsprechend auf Grundlagen aus praktischen Betrieben, aus Teilbereichen davon sowie aus der anstaltseigenen Forschungstätigkeit auf arbeitswirtschaftlichem und landtechnischem Gebiet und stellt diese Grundlagen wiederum in den Dienst der Einzelbetriebe.

##### - Datenbeschaffung

Besondere Bedeutung kommt - wie bereits bemerkt - dem engen Zusammenwirken der betriebswirtschaftlichen und landtechnischen Forschung zu. Technische optimale Lösungen auf den Gebieten des landwirtschaftlichen Bau- und Maschinenwesens müssen in Verbindung mit den entsprechenden arbeitswirtschaftlichen Konsequenzen im Sinne sogenannter Verfahrensketten in praktische Betriebe integriert und auf ihre Wirtschaftlichkeit unter Berücksichtigung verschiedener Standortbestimmungen, Betriebsgrößen, Produktionsstrukturen etc. überprüft werden.

Weitere Daten mehr produktionstechnischer Natur erwarten wir aus der Tätigkeit unserer Schwesternanstalten und anderer Institutionen und schliesslich liegt der Zweck der beschlossenen zentralen Auswertung von Buchhaltungsdaten darin, aus einer grossen Anzahl existenter Betriebe momentäre und vor allem physische Daten zu erhalten und sie für ihre Verwendung in der Planung entsprechend aufzubereiten.

Die Anstalt selbst beschränkt sich auf die Datenbeschaffung aus ca. 50 sogenannten Prüfbetrieben und ca. 200 Vergleichsbetrieben. Prüfbetriebe sind aufgrund einer umfassenden Betriebsplanung eingerichtete Betriebe, welche wir buchhalterisch und produktionstechnisch überprüfen, um Geplantes und Erreichtes miteinander vergleichen und Ursachen allfälliger Abweichungen eruieren zu können. Vergleichsbetriebe sind solche, auf welchen wir einzelne verfahrenstechnische Fragen abklären wollen. In beiden Betriebsarten werden nach einem Grundkontrollprogramm Arbeitstagebücher, Maschinenkartotheken, Betriebsstundenkontrollen, Wägekontrollen, etc. geführt, die wir als notwendige Ergänzungen zu buchhalterischen Erhebungen betrachten. Daneben werden wir Erhebungen über Teilbereiche landwirtschaftlicher Betriebe durchführen müssen.

#### - Auswertung

Die Auswertung der Daten geschieht grundsätzlich in zwei Phasen:

1. Beurteilung der Grunddaten, indem das an der Quelle erhobene Rohmaterial in einer Uebersicht zusammengestellt und kommentiert wird.

2. Weitere Untersuchungen aufgrund der Ergebnisse aus der ersten Phase, wobei solche Untersuchungen sehr oft in einen grösseren Zusammenhang gebracht werden müssen.

Der Forschungsverbund Betriebswirtschaft und Landtechnik wird in der zweiten Phase die Durchführung von kombinierten Auswertungen erheblich erleichtern. Ziel dieser Untersuchungen ist u.a., die funktionellen Zusammenhänge zwischen einzelnen und mehreren Daten innerhalb einer oder verschiedener Datengruppen zu quantifizieren. Solche Untersuchungen sind vor allem für Betriebsplanungen von Bedeutung.

#### - Planung

Unsere Anstalt wird sich nicht mit dem Studium und der Entwicklung von Planungsmethoden befassen. Im Sinne der angewandten Forschung wird unsere Aufgabe darin bestehen, zu beurteilen, welche Planungsmethoden in ihrer Anwendung im praktischen Bereich den grössten Erfolg versprechen. Es ist denkbar, dass sich gewisse Planungsmethoden für die Zwecke der Forschung und Lehre vorzüglich eignen, in der praktischen Anwendung aber kaum Bedeutung erlangen werden, weil die dafür erforderlichen Daten nicht oder in nur unzulänglicher Weise beschafft werden können.

In der Anwendung von Planungsmethoden wird sich unsere Anstalt beschränken auf:

1. Teilplanung von arbeitswirtschaftlichen Verfahren und Verfahrensketten im Sinne von Verfahrens-optimierungen
2. Vollplanungen von sogenannten Prüfbetrieben (ca. 5 Betriebe pro Jahr)

- Kontrolle

Mit der Kontrolle schliesst der Kreis des Aufgabenbereiches unserer betriebswirtschaftlichen Forschungstätigkeit. Sie ist auf zwei Ebenen gedacht:

1. Kontrolle von selbstgeplanten Betrieben aufgrund einer Buchhaltung, deren Tiefe der Planungstiefe entsprechen muss.
2. Kontrolle einer grösseren Anzahl von Betrieben, die von irgendeiner Institution aufgrund einer Vollplanung konzipiert wurde. Dabei müsste der Preisentwicklung während der Beobachtungsperiode entsprechend Rechnung getragen werden. Wir geraten damit auf das Gebiet der Produktivitätsberechnungen. Dabei möchte ich nochmals betonen, dass wir uns vom makroökonomischen Bereich fernhalten wollen und deshalb Untersuchungen über Produktivitätsfortschritte nur zum Zwecke der Forschung selbst durchführen.

Arbeitswirtschaft

Erarbeiten von neuen Methoden für Zeitmessungen und Erhebungen des Arbeitsbedarfs in den verschiedenen Betriebszweigen eines Landwirtschaftsbetriebes und zwar unter Berücksichtigung neuer landtechnischer Lösungen. Entwicklung praxisreifer Arbeitstagebücher für die Kontrolle der Bedarfszahlen. Entwicklung praxisnaher Arbeitsvoranschläge. Erstellen und Nachführen eines schweizerischen Leistungskataloges für sämtliche Arbeiten der Aussen- und Innenwirtschaft unter besonderer Berücksichtigung von Hanglagen in der Hügelzone und im Berggebiet. Ermittlung der verfügbaren Feldarbeitstage für sämtliche Regionen der Schweiz in Zusammenarbeit mit der agrarmeteorologischen Abteilung der MZA.

Landwirtschaftliches Maschinenwesen und Verfahrenstechnik

Grundsätzliche Abklärungen technischer Entwicklungen in bezug auf ihre Eignung in der Landwirtschaft (Bereifung, Strömungstechnik, Getriebefragen, Normung, etc.).

Vergleichsuntersuchungen mit neuen Maschinentypen verschiedenster Fabrikate unter gleichen Bedingungen. Die praktische Untersuchungstätigkeit wurde aufgeteilt in die Sparten "Ackerbau", "Futterbau", "Hofmechanisierung" und "Technologie der Tierhaltung", und zwar mit dem Ziel der Optimierung von Verfahren und Verfahrensketten und gleichzeitiger Erfassung arbeitswirtschaftlicher Belange. Dazu hat sich speziell die Fachsektion Landmaschinen mit dem Problem des allgemeinen Prüfwesens zu befassen, zum Teil in Verbindung mit der Maschinensubventionierung für Berggebiete.

### Landwirtschaftliches Bauwesen

Erarbeitung von Planungs-, Entwurfs-, und Ausführungsgrundlagen für landwirtschaftliche Betriebs- und Wohngebäude. Beschaffung, Aufbereitung und Registrierung von Einflussfaktoren auf Gebäudeformen und -konstruktionen aufgrund eigener Versuche und in Zusammenarbeit mit entsprechenden Institutionen. Durchführung von Gebrauchstests für bestimmte Hof- und Stalleinrichtungen, vor allem Behälter und Lagersystemen, für Bauelemente und Gebäudekonstruktionen sowie für Teile und Anlagen von Sanität-, Elektro-, Heizungs- und Lüftungsinstallationen. Ausarbeitung von Konzept- und Vorprojektierungsplänen im Zusammenhang mit Betriebsplanungen. Erarbeiten von Grundlagen zur Ermittlung von Baukostenberechnungen. Prüfung von landwirtschaftlichen Gebäuden auf ihre Schutz- und Produktionsfunktionen. Entwicklung von Gebäudetypen, von Preisbaukästen, von Nutzwertanalysen im Sinne von Unterlagen für Betriebsplanungen.

### Bäuerliche Hauswirtschaft

Abklärung von technischen, arbeitswirtschaftlichen und betriebswirtschaftlichen Problemen im Zusammenhang mit der Integrierung des bäuerlichen Haushaltes in den Gesamtbetrieb.

### Unfallverhütung

Überprüfung neuer technischer Lösungen bei Gebäuden und Landmaschinen im Hinblick auf die Vermeidung von Unfällen. Zusammenarbeit mit den Kommissionen der OECD.

### Schlussbemerkungen

Die Tätigkeiten auf arbeitswirtschaftlichem und landtechnischem Gebiet dienen in erster Linie der Grundlagenbeschaffung zum Zweck ihrer Integration in gesamtbetriebliche Konzeptionen. Diese Unterlagen sind nicht nur für die anstaltseigene Forschung im betriebswirtschaftlichen Bereich notwendig, sondern sie sollen auch laufend der Beratung, der Lehre und zum Teil auch direkt der landwirtschaftlichen Praxis zur Verfügung gestellt werden.

Im betriebswirtschaftlichen Sektor ist darauf hinzuweisen, dass zwischen Forschung im einzelbetrieblichen und im makroökonomischen Bereich mannigfaltige Wechselbeziehungen bestehen. Die Anstalt Tänikon wird

- ihre Grundlagen aus der betriebswirtschaftlichen und landtechnischen Forschung für makroökonomische Untersuchungen anderer Institutionen laufend zur Verfügung stellen,
- solche Untersuchungen nicht selbst durchführen,
- solche Untersuchungen bei der Formulierung ihrer eigenen Forschungstätigkeit wenn nötig berücksichtigen.

Das sind die Gründe, weshalb unsere Forschungsanstalt gerade auf betriebswirtschaftlichem Gebiet eine enge Zusammenarbeit mit jenen Stellen anstrebt, die sowohl auf einzelbetrieblichem als auch makroökonomischem Gebiet arbeiten.

### 1.2.3 SRVA - Lausanne (Dir. A. Veillon)

Les centrales de vulgarisation effectuent de la recherche. Ce travail n'est pas évident et, pour l'admettre, il faut commencer par définir la "vulgarisation".

#### Vulgarisation:

- Etablir un lien entre la recherche et la pratique
- Apprendre à l'agriculteur à gérer son entreprise

Cette dernière tâche implique et justifie la recherche.

#### L'ASCA a trois fonctions principales:

1. Créer et vulgariser des méthodes
2. Former les vulgarisateurs
3. Assister les cantons:
  - a) conseils de toute nature
  - b) calculs

La méthodologie et le calcul impliquent des travaux de recherche. Nous entendons par:

#### méthodologie = mise au point de:

- conception dans la manière de résoudre un problème  
(Ex.: travail en groupe)
- principes ou systèmes d'application  
(Ex.: budgets, plans d'affouragement)
- règles ou modèles de calculs  
(Ex.: marge brute)
- normes ou références codifiées  
(Ex.: amortissements)
- instruments de travail à proprement parler  
(Ex.: comptabilité, carnets d'exploitation)

#### calcul = l'assistance centralisée permet:

- la rationalisation du traitement
- l'uniformisation des méthodes d'enregistrement et de dépouillement
- la rapidité du traitement
- la sécurité du traitement

La recherche porte sur tout ce qui a trait aux points ci-dessus et concerne:

- l'exploitation
- le groupe
- la communauté d'intérêts

Elle procède selon trois types d'interventions:

- du formulaire ... à sa mise en valeur.  
Comment recueillir des données ...? Comment les interpréter pour mettre en relation les facteurs de production ou les ressources et l'emploi des moyens de production?  
(Ex.: carnets d'exploitation)
- de la méthode existante ... à son utilisation.  
Comment utiliser l'instrument ... pour répondre aux conditions particulières de la pratique?  
(Ex.: budgets)
- du problème ... à sa solution.  
Comment utiliser les données ... pour créer une méthode?  
(Ex.: plans d'affouragement et contrôle laitier)

A titre d'exemple, faisons un inventaire des recherches aux niveaux des principes et des normes.

#### A. Pour les exploitations

##### Principes

Offrir à l'exploitant:

- une meilleure connaissance ponctuelle de ses moyens de production par leur analyse statistique et standardisée  
(Ex.: carnets d'exploitation, registres du bétail, inventaires des machines, plans d'affouragement)
- un meilleur contrôle, plus ou moins permanent, de l'évolution des résultats techniques, économiques et financiers  
(Ex.: carnets de gestion, comptabilité)
- les moyens de mieux organiser l'emploi des facteurs de production (calculs prévisionnels)  
(Ex.: budgets économiques et financiers, modèle et programmation linéaire)

Ces exemples montrent une forme de "recherche permanente" puisqu'il s'agit essentiellement de l'adaption et de l'amélioration de méthodes existantes. Mais il faut la souligner car elle est un souci permanent de l'ASCA.

Les exemples suivants sont représentatifs des travaux de contrôles et des études effectués dans les conditions de la pratique pour obtenir les normes et les références nécessaires dans les calculs prévisionnels.

##### Normes

###### 1. Contrôler chez les exploitants:

- valeur nutritive des foins et regains (collaboration: cantons + DEM)
- plans-types pour sevrage des veaux

- méthodes culturales et rendement de différentes variétés de maïs
- qualité de l'ensilage de céréales immatures
- irrigation (collaboration: SFRA)
- engrangement des bovins
- engrangement des porcs à l'épi de maïs
- différents systèmes de castration du taureau
- vêlage précoce (collaboration: SFRA)
- dessication du tabac (collaboration: SOTA)
- autoconsommation
- etc.

## 2. Etudier et valoriser les résultats:

- charges de structures (collaboration: IER)
- groupement des résultats comptables
- valeur de restitution du capital plantes en viticulture (collaboration: BEV)
- modèles de halles d'engraissement
- etc.

## B. Pour les groupes

### Principes

Offrir aux groupes:

- les moyens de travailler: méthodes de travail, genre et fréquence des réunions  
(Ex.: Animation plus ou moins directive  
Démonstrations, essais en commun)
- les moyens de s'exprimer (individuellement) pour permettre un travail en commun (comparaisons des résultats par exemple)  
(Ex.: Carnets d'exploitation de toute forme,  
Comptabilité)
- les moyens de parfaire les connaissances professionnelles des membres.  
(Ex.: Exercer les raisonnements économiques (budgets partiels),  
Techniques comptables)
- les moyens de discuter et d'élaborer des solutions nouvelles en toute matière  
(Ex.: Production contractuelle  
Déshydratation des fourrages)

### C. Pour les communautés d'intérêts

#### Méthodes

Offrir à ceux qui le demandent:

- les moyens de résoudre leurs problèmes spécifiques
  - (Ex.: Enquêtes régionales  
Etudes des finances communales  
Intervention des vulgarisateurs dans la planification régionale  
Orientation de la production  
Gestion des coopératives  
Programmation régionale)

#### Conclusions

L'ampleur de ces travaux montre la nécessité d'exécuter la plus grande partie des recherches en collaboration avec d'autres institutions telles que l'IER, les SFRA, les Services cantonaux de vulgarisation, etc. La grande majorité des études s'effectuent dans les exploitations agricoles, ou au moins à l'aide des informations recueillies auprès d'elles. Notre "laboratoire" est l'agriculteur ou le groupe de vulgarisation. Pour ne pas être "fondamentale", au sens où on l'entend traditionnellement, la recherche effectuée par l'ASCA n'en est pas moins originale et indispensable. Elle fait partie intégrante de ses attributions.

### 1.2.4 SVBL - Küsnacht (J. Flueler)

#### Wer ist die SVBL?

Die Schweizerische Vereinigung zur Förderung der Betriebsberatung in der Landwirtschaft (SVBL) ist ein privatrechtlicher Verein, der im Jahre 1958 gegründet wurde.

Mitglieder der Vereinigung sind:

- alle Kantone
- landwirtschaftliche Organisationen
- Fachorganisationen von Fabrikationsfirmen landwirtschaftlicher Produktionsmittel
- Vereinigungen landwirtschaftlicher Beratungsgruppen
- Kreditinstitute

Die SVBL hat zwei Zentralstellen. Die Zentralstelle Lausanne ist für die welsche Schweiz und den Tessin, die Zentralstelle Küsnacht für die deutsche Schweiz zuständig.

#### Aufgaben der SVBL

Die drei Hauptaufgaben der SVBL sind:

- a) Aus- und Weiterbildung der Berater
- b) Erarbeitung praktischer Beratungsmethoden
- c) Dokumentation der Berater

Im weiteren obliegen der SVBL laut ihrer Statuten folgende Aufgaben:

- Förderung der Zusammenarbeit zwischen Forschung, Unterricht und Praxis
- Förderung, Koordinierung und Durchführung der für die Erfüllung ihrer Aufgaben notwendigen Forschungen und Erhebungen in Zusammenarbeit mit den Forschungsanstalten (z.B. Vereinbarung zwischen SVBL-FAT vom 19. Mai 1970)

#### Tätigkeitsprogramm der SVBL auf dem Gebiete der Agrarwirtschaft

##### Datenerhebung

Die beiden Zentralstellen Küsnacht und Lausanne sind daran, für den Berater eine detaillierte Datensammlung zu schaffen. Zum grossen Teil sind diese Daten an den Forschungsanstalten erhältlich. Für Produktionszweige, für deren Planung keine brauchbaren Daten zur Verfügung stehen, macht die SVBL eigene Erhebungen oder arbeitet mit Forschungsanstalten zusammen; so zum Beispiel

- Erhebungen in Rindermastbetrieben, zukünftig mit ETH und FAT zusammen
- Erhebungen Markstanndikal in Zusammenarbeit mit der Forschungsanstalt Reckenholz
- Erhebungen in der Arbeitswirtschaft (Arbeitstagebücher auf praktischen Betrieben)

Es ist vorgesehen, dass diese Datensammlung laufend überprüft und ergänzt wird.

##### Betriebsplanung

Auf dem Gebiete der Organisationsplanung werden heute hauptsächlich zwei Methoden angewendet: Betriebsvoranschlag und Programmplanung. Seit zwei Jahren rechnet die SVBL in Zusammenarbeit mit der ETH lineare Programmierungen. Hierbei sollen vor allem die Einsatzmöglichkeiten der linearen Programmierung in der praktischen Beratung abgeklärt werden.

Im weiteren hat Küsnacht in letzter Zeit auch Unterlagen für die Finanzplanung erarbeitet.

In Zukunft wird die Zentrale Küsnacht hauptsächlich auf folgenden Gebieten tätig sein:

- Vereinheitlichung des Betriebsvoranschlages
- Weiterführen der Anwendungsversuche mit der linearen Programmierung
- Anwendungsversuche mit der Simulation
- Investitionsrechnung

- Teilbudget
- Weiterführen der Arbeiten auf dem Gebiete der Finanzplanung (vor allem Finanzbudget für ein Jahr)

### Betriebskontrolle

In Küsnacht werden folgende Erhebungen gemacht:

- Betriebsspiegel (Berggebiet)
- Betriebsbild
- Buchhaltungen (Schwergewicht: Interpretation der Buchhaltungsergebnisse)

Die heutigen Erhebungsmethoden im Berggebiet (Betriebsspiegel und Betriebsblatt) werden zur Zeit überprüft und neue Wege der einzelbetrieblichen Aufzeichnung studiert. Im weiteren wird die SVBL in Zukunft bemüht sein, die Buchhaltungsergebnisse vermehrt der praktischen Betriebsführung zugänglich zu machen.

### Verschiedene Arbeiten

Die SVBL beschäftigt sich ebenfalls mit Fragen der überbetrieblichen Zusammenarbeit, im Speziellen mit Betriebszusammenschlüssen (Betriebsgemeinschaften), und das wiederum in Zusammenarbeit mit den zuständigen Stellen.

Eine weitere Tätigkeit der SVBL auf dem Gebiete der agrarwirtschaftlichen "Forschung" ist die Planung der Landwirtschaft einer Gemeinde oder einer Region. Man muss feststellen, dass die landwirtschaftliche Betriebsberatung je länger je mehr auch auf diesem Gebiet um Mithilfe aufgefordert wird.

Die SVBL sieht auf diesem Gebiet ihre vordringliche Aufgabe in der Ausbildung von Spezialberatern.

### Zusammenfassung

Die SVBL betreibt keine separate Forschung, sondern hilft lediglich bei speziellen Forschungsprojekten mit. Ihr Hauptziel ist die Förderung der Zusammenarbeit zwischen Forschung, Unterricht und Praxis.

### 1.2.5 Schweizerisches Bauernsekretariat (Dr. W. Neukomm)

Die Erhebungen und Studien des Bauernsekretariates auf dem Gebiete der Betriebswirtschaft sind vor allem praxisbezogen und dienen als Grundlage der wirtschaftspolitischen Massnahmen zur Verbesserung der Ertrags- und Kostensituation in der Landwirtschaft.

Das wertvollste Grundlagematerial entstammt den 800 - 900 Buchhaltungsbetrieben mit einfachem Abschluss, seit Jahren erweitert mit dem DfE-Abschluss, alljährlich veröffentlicht im Landwirtschaftlichen Jahrbuch der Schweiz. Ergänzend liegen die 20 - 25 Betriebe mit analytischer Buchhaltung für die Beschaffung gewisser Kalkulationsgrundlagen für Einzelkostenrechnungen.

Die Spezialbuchhaltungen über Geflügel- und Bienenhaltung bieten im allgemeinen wenig Gesprächsstoff, sind aber für die Geflügel- und Bienenhalter sehr nützliche Unterlagen zur Beurteilung ihres Wirtschaftserfolges.

Die Buchhaltungs- und zusätzlichen Sondererhebungen dienen u.a. der Berechnung und Kalkulation der Produktionskosten einerseits und des Betriebserfolges andererseits. Im Vordergrund steht die Kalkulation des Betriebserfolges im Rahmen der Buchhaltungskontrollbetriebe für das laufende Betriebsjahr, und diese Schätzungen ergeben zusammen mit den jüngsten Erfolgszahlen der Buchhaltungsbetriebe das Grundlagenmaterial für den alljährlich zu erstattenden Bericht über die Kosten- und Ertragslage der schweizerischen Landwirtschaft (Lagebericht).

Mit Sondererhebungen werden zudem für einzelne Erzeugnisse, vorab für Zuckerrüben, die Produktionskosten als Grundlage der Preispolitik errechnet und vorauskalkuliert. Analoge Kostenrechnungen sind auch schon für Gemüse, Drescherbsen, Tabak, etc. durchgeführt worden.

In Zusammenhang mit diesen Erhebungen, Berechnungen und Kalkulationen werden besondere wissenschaftliche Arbeiten an die Hand genommen. Die Terminologie über den Betriebserfolg im landwirtschaftlichen Betrieb ist von uns in Zusammenarbeit mit einer Gruppe der CEA/FIPA überarbeitet worden und steht vor ihrer Veröffentlichung.

Die eidg. Schätzungsanleitung zur Ermittlung des Ertragswertes landwirtschaftlicher Betriebe stützt sich auf die Buchhaltungsergebnisse des schweizerischen Bauernsekretariates, und die Grundlagen hiezu werden jeweils von uns zu Handen einer eidgenössischen Expertenkommission bereitgestellt. Gegenwärtig sind wir daran, die wirtschaftswissenschaftlichen Grundlagen und Methoden der Ertragswertschätzung einer eingehenden Prüfung zu unterziehen.

Schliesslich dienen die statistischen Arbeiten der Darstellung des laufenden wirtschaftlichen Geschehens in der Landwirtschaft. Es sind dies vor allem die landwirtschaftlichen Monatszahlen, die statistischen Erhebungen und Schätzungen über Landwirtschaft und Ernährung, die Milchstatistik der Schweiz, die Preise und Ernten in der schweizerischen Landwirtschaft.

#### 1.2.6 Schweizerisches landwirtschaftliches Technikum (Dr. H. R. Kistler)

Unsere Schule bildet bekanntlich das mittlere Kader für die schweizerische Land- und Milchwirtschaft aus. Als reine Schule liegt das Schwergewicht unserer Tätigkeit auf dem Unterricht; dabei sind wir froh, von den Forschungsergebnissen anderer Stellen profitieren zu können. Eigene Forschung in beschränktem Umfang betreiben wir im Rahmen der Semester- und namentlich der Diplomarbeiten sowie auch aus persönlicher Initiative. Meist sind diese Untersuchungen wiederum unterrichtsorientiert.

Die Abteilung Betriebswirtschaft untersuchte in den letzten Jahren folgende Gebiete:

1. Anwendung von Betriebsplanungsmethoden in der Praxis der Beratung (Betriebsvoranschlag, Programmplanung, lineare Optimierung)

## 2. Oekonomische Probleme von Gemeinschaftsbetrieben

## 3. Betriebswirtschaftliche Aspekte folgender Nebengebiete:

- Bauernwald
- Schafhaltung
- Ziegenhaltung
- Mutterkuhhaltung
- Meliorationen (einzel und gesamt)
- Orts- und Regionalplanungen  
(landwirtschaftliche Vorplanung)

An dieser Abteilung wurden ferner auch einige agrarsoziologische und agrarpolitische Arbeiten durchgeführt. (Dr. J. Nussbaumer und Dir. F. König)

Die Abteilung Methodik ihrerseits untersuchte gewisse methodische Aspekte des schweizerischen landwirtschaftlichen Bildungs- und Beratungswesens. Auch die Abteilung Landtechnik und Marktwirtschaft (H. Bächler und H. Moor) konnten mit einigen Arbeiten gewisse agrarwirtschaftliche Spezialgebiete erforschen.

Eine generelle Veröffentlichung der Arbeiten ist weder vorgesehen noch bisher verfolgt worden. In Zukunft wird mindestens die Abteilung Betriebswirtschaft die Diplomarbeiten vermehrt publizistisch auszuwerten versuchen.

## 1.3 Agrarsoziologische Forschungsstätten

### 1.3.1 Professur für Geschichte und Soziologie der Land- und Forstwirtschaft, ETH-Zürich (Prof. Dr. A. Hauser)

An unserer Professur werden sozial-empirische Untersuchungen durchgeführt mit dem Ziel, die ländliche soziale Welt und Gesellschaft, ihre Erscheinungsformen, Strukturen und Strukturwandelungen zu analysieren. Diese Merkmale konfrontieren wir mit jenen der städtisch-industriellen Gesellschaft. Auch versuchen wir, den Ursachen und Folgen des Strukturwandels nachzugehen und die Interdependenzen aufzuzeigen. Wir sind der Meinung, dass keine Planungs- und Agrarpolitik möglich ist, ohne dass neben den ökonomischen Faktoren auch soziale und sozial-psychologische Fakten berücksichtigt werden. Außerdem haben wir die Aufgabe, aufklärend zu wirken; d.h. den Menschen auf dem Lande und insbesondere auch den Bauern zu helfen, ihre Rollen in der Gesellschaft richtig zu erkennen und zu interpretieren.

Um Ihnen ein Bild über unsere Forschungen zu geben, zählen wir einige der Doktorarbeiten auf:

Schläppi, Walter, dipl. Ing. Agr.:

"Optimale Berufskombinationen in der Berglandwirtschaft"

Gerber, Fritz, dipl. Ing. Agr.:

"Die Lebensverhältnisse im oberen Emmental"

Kessler Jürg, dipl. Ing. Agr.:

"Soziale und betriebswirtschaftliche Faktoren der überbetrieblichen Zusammenarbeit im Produktionsbereich der schweizerischen Landwirtschaft"

Schwarz Ernst, dipl. Ing. Agr.:

"Sozio-ökonomische, betriebswirtschaftliche sowie soziologische und sozial-psychologische Voraussetzungen und Folgen der Investitionskredite in der Landwirtschaft anhand ausgewählter Betriebe in einer Region des Mittellandes"

Locher Thomas P., dipl. Ing. Agr.:

"Freiheit und Bindung im bäuerlichen Leben"

Die Arbeit von A. Dönz "Die Veränderung in der Berglandwirtschaft am Beispiel des Vorderprättigaus" ist bereits abgeschlossen und von der Abteilung VII angenommen worden.

Weil auch der Wald soziale Funktionen zu erfüllen hat, gehen wir auch diesem Thema nach. Zwei Dissertationen befassen sich damit, wobei die Arbeit von Martin Sollberger über "die bürgerlichen Wälder von Burgdorf" vor einigen Monaten von der Abteilung VI angenommen worden ist. Die Dissertation von dipl. Forst-Ing. Anton Schuler "Waldgeschichte der hohen Rhone unter spezieller Berücksichtigung der Wohlfahrtsfunktion" steht vor dem Abschluss. Ich selber bin beschäftigt mit Forschungen auf dem Gebiete der Ernährung und Lebenshaltung auf dem Lande, wobei vor allem auch die Produktivität der Landwirtschaft im industriellen Zeitalter untersucht wird. Eine grössere Arbeit wurde soeben abgeschlossen. Noch in diesem Jahr wird ausserdem ein Sammelwerk mit Kommentar über die schweizerischen Bauernregeln erscheinen, das ebenfalls mit sozio-ökonomischen Fragen in engem Zusammenhang steht.

#### 1.4 Makroökonomische Forschungsstätten

##### 1.4.1 Professur für Wirtschaftslehre des Landbaus, ETH-Zürich (Prof. Dr. D. Origkeit)

###### Arbeitsbereich

Die Schwerpunkte in Ausbildung und Forschung in der Wirtschaftslehre des Landbaus an der ETH-Zürich liegen auf Gebieten der

###### 1. Quantitativen Arbeitsmethoden in

- Oekonomie
- Operations Research
- Cekonometrie und

###### 2. Anwendung dieser Arbeitsmethoden hauptsächlich in den Bereichen der

- Agrarökonomie
- Marktlehre
- Landesversorgung.

Hierbei stehen die Fragen von Produktion, Angebot, Nachfrage und Preisen mit ihren Auswirkungen auf das landwirtschaftliche Einkommen und die landwirtschaftliche Struktur im Vordergrund.

### Forschungstätigkeit

#### I Ernährungsplanung

Aus dem Bereich der Kriegswirtschaftlichen Landesversorgung soll hier nur ~~zur~~ ein Projekt, die Ernährungsplanung, eingegangen werden.

Ziel der EP ist es, die Nahrungsmittelversorgung der Schweiz für Notzeiten sicherzustellen. Dazu sind die folgenden Fragen zu beantworten:

1. Ist eine vollständige Selbstversorgung der Schweiz mit Nahrungsmitteln in Notzeiten heute noch möglich, sofern die landwirtschaftliche Produktion schrittweise auf das Maximum ausgebaut wird? Wie sieht die Möglichkeit der Selbstversorgung langfristig aus unter Beachtung von Bevölkerungszuwachs, Entzug von Kulturland und technischem und biologischem Fortschritt?
2. Wie hoch muss die Vorratshaltung an Lebensmitteln und Futtermitteln in Friedenszeiten sein, um in der Phase der Ausdehnung der landwirtschaftlichen Produktion ein Maximum einer vom Ausland unabhängigen Nahrungsmittelversorgung garantieren zu können?
3. Welche Produktionsmittel (AK, Düngung, Treibstoffe, usw.) sind bereitzustellen, um die EP realisieren zu können?

#### II Agrarstrukturmodell

Beim Agrarstrukturmodell handelt es sich um ein grosses LP-Modell, das die landwirtschaftliche Produktionsstruktur der gesamten Schweiz normativ erfasst. Mit diesem Modell lassen sich die möglichen Auswirkungen

1. von Veränderungen der
  - Nachfrage
  - Produktionstechnik

und die Auswirkungen

2. von staatlichen Markteingriffen (z.B. Preisfestsetzungen)

auf

die landwirtschaftliche Produktion und die Struktur der landwirtschaftlichen Betriebstypen

erklären und abschätzen.

Das Agrarstrukturmodell kann zu einem Instrument ausgebaut werden, das Aussagen über die Auswirkungen von Preisänderungen auf die Struktur der gesamten landwirtschaftlichen Produktion gestattet.

Mit dem Modell lässt sich die Frage der direkten Einkommenszahlungen an die Landwirtschaft ebenfalls bearbeiten.

Zur Beantwortung dieser Frage sollten die Auswirkungen derartiger Einkommensübertragungen z.B. auf das

- Einkommen der verschiedenen Betriebstypen
- auf Art und Umfang der landwirtschaftlichen Produktion
- auf die Arbeitsteilung zwischen Berg- und Talregion
- usw.

bekannt sein.

### III Investitionsplanung für die schweizerischen Zuckerfabriken

Als letztes Beispiel für die Anwendungen der quantitativen Methoden unseres Lehrstuhles sei auf die Investitionsplanung für die Zuckerfabriken Aarberg und Frauerfeld hingewiesen.

Gesamtwirtschaftlich stellt sich dabei die Frage

- in welchem Umfang jede der beiden Zuckerfabriken ausgebaut werden soll und
- wie die einzelnen Anbaugebiete für Zuckerrüben den beiden Fabriken zuzuordnen sind,

damit die notwendigen Subventionen des Bundes möglichst klein bleiben. Dieses Problem wird bei uns mit einem dynamischen Programmierungsmodell bearbeitet.

### IV Weitere Forschungsarbeiten

Abschliessend soll noch darauf hingewiesen werden, dass wir noch diverse marktwirtschaftliche Untersuchungen durchführen, in denen

- die Wirkungsweise der landwirtschaftlichen Marktordnungen
- ihre Verknüpfungen mit ausländischen Marktordnungen und internationalen Abkommen und
- ihre Auswirkungen auf Angebot und Absatz der landwirtschaftlichen Produkte der Schweiz

bearbeitet werden.

Die bereits durchgeführten Untersuchungen über die Anwendbarkeit der verschiedenen Methoden des Operations Research und der Oekonometrie im Bereich der landwirtschaftlichen Betriebslehre, der Agrarökonomie und Raumplanung lassen sich hier nicht erschöpfend darstellen. Noch weniger ist es möglich aufzuzählen, welche Forschungsprojekte noch der Bearbeitung bedürfen. Aus den obigen Beispielen sollte jedoch die Schwerpunktsbildung für die Forschungsarbeiten an der Wirtschaftslehre des Landhauses der ETH-Zürich ersichtlich geworden sein.

#### 1.4.2 Institut für Wirtschaftsforschung (Dr. R. Senti)

Unser Institut für Wirtschaftsforschung an der ETH gliedert sich in drei Sektionen:

- Sektion Grundlagenforschung (Prof. Fritsch)
- Sektion Konjunkturbeobachtung (Prof. Würgler)
- Sektion Marktforschung (Prof. Angehrn)

Die Sektion Marktforschung verfolgt das Ziel Marktstrukturen zu analysieren, Probleme des Marketing zu lösen, Absatzmethoden zu verbessern. Vom Objekt her kann dabei unterschieden werden zwischen:

- Absatzwirtschaft im Industriegütermarkt
- Absatzwirtschaft in der Landwirtschaft

In bezug auf die Agrarmarktforschung kann man drei Arbeitsbereiche unterscheiden:

1. Periodisch wiederkehrende Marktberechnungen, wie z.B. die Fortführung der Marktpannenberechnung nach der Methode Angehrn/Koller/Löwinger. Die bisherigen Ergebnisse wurden veröffentlicht im Schulthess-Polygraphischen Verlag, in der Landwirtschaftlichen Forschung und in institutseigenen Studienschriften.
2. Gutachter- und Beratungstätigkeit für landwirtschaftliche Absatzorganisationen und andere landwirtschaftliche Institutionen. Unsere Tätigkeit besteht in diesen Fällen darin, dass wir die jeweilige Marktsituation für einzelne Produkte oder Produktgruppen ergründen, Absatzstrategien entwickeln und Marketingkonzepte entwerfen. In der Regel beschränkt sich diese Mitarbeit nicht auf einmalige Gutachten, sondern auf eine längerfristige Mithilfe bei der Lösung von Marktproblemen, vor allem bei der Einführung neuer Produkte. - In diesem Sinne ist auch die Mitarbeit des Institutes in einer vom schweizerischen Bauernkretariat Brugg ins Leben gerufene Arbeitsgruppe zur Behandlung von landwirtschaftlichen Konzentrationsproblemen zu sehen, sowie die ständige Mitarbeit meinerseits in einer EWG-Studiengruppe.
3. Einzelne Projektstudien. In den letzten drei Jahren wurden vor allem die Absatzprobleme bei Obst und Gemüse erforscht. Die Ergebnisse wurden ebenfalls in Buchform vom Schulthess-Polygraphischen Verlag veröffentlicht.

Gegenwärtig läuft ein grösseres Projekt zur Erforschung des schweizerischen Fleischmarktes. Ziel dieser Studie ist:

- Absatzwege in unserer Fleischwirtschaft zu erforschen
- Berechnungen über Marktpannen anzustellen und
- die Bestimmungsgründe unseres Fleischangebotes anhand eines ökonometrischen Modells darzustellen.

In allen diesen Bereichen, bei der Marktbeobachtung, in der Beratungstätigkeit und bei den Projektstudien, geht es uns darum, auch die Verhältnisse und Erfah-

rungen des Auslandes mitzuberücksichtigen, nicht zuletzt deshalb, weil ich mich gleichzeitig auch mit Fragen der Aussenhandelstheorie und Aussenhandelspolitik befasse.

#### 1.4.3 Seminar für Agrarpolitik und Agrarrecht an der Hochschule St. Gallen (Dr. K. Müller)

##### A. Institutionelles

Das im Jahre 1951 gegründete Institut ist wie alle anderen Institute der Hochschule St. Gallen ein selbständiges, nicht von Amtes wegen mit einer bestimmter Professur verbundenes Forschungsinstitut. Es verfügt somit über eine eigene, von derjenigen der Hochschule unabhängige Rechnung.

Die Organe des Agrarseminars sind der Geschäftsleitende Ausschuss, die Leitung und die Konsultative Kommission.

Dem Geschäftsleitenden Ausschuss obliegt – teilweise in enger Zusammenarbeit mit der Seminarleitung – die Bestimmung des Arbeitsprogrammes, die Wahl vor Mitarbeitern und die Vertretung des Agrarseminars gegenüber den Organen der Hochschule. Man könnte die Tätigkeit dieses Ausschusses etwa mit derjenigen eines Verwaltungsrates oder Verwaltungsratsausschusses vergleichen. Präsident des Ausschusses ist gegenwärtig Prof. Dr. A. Nydegger, Ordinarius für angewandte Volkswirtschaftslehre und Statistik an der Hochschule St. Gallen. Dem Ausschuss gehören ferner Prof. Dr. E. Jaggi, Präsident der Direktion des VOLG und Vizedirektor Dr. H. Popp von der Abteilung für Landwirtschaft in seiner Eigenschaft als Seminarleiter.

Die Seminarleitung führt die laufenden Geschäfte, d.h. insbesondere den Forschungs- und Lehrbetrieb. Ihr unterstehen auch die Mitarbeiter. Es sind dies zur Zeit drei, sowie eine Sekretärin.

Als weiteres Organ besteht die Konsultative Kommission. Diese setzt sich aus etwa zwanzig sachverständigen Persönlichkeiten aus Staat, Wissenschaft und Wirtschaft zusammen. Diese Kommission, die in der Regel einmal pro Jahr zusammentritt, hat folgende Aufgaben:

- die Anregung von Forschungs- und Lehraufgaben nach den Bedürfnissen der Wirtschaftspraxis und Wirtschaftspolitik
- die Entgegennahme und Besprechung von Berichten des Seminars, insbesondere von Forschungsaufgaben und deren Ergebnisse
- die Förderung und Unterstützung der Forschungs- und Lehrtätigkeit des Seminars.

Förderung und Unterstützung heisst nun aber nicht – um damit leite ich über zu unseren finanziellen Problemen – dass wir von diesen Herren, bzw. den Institutionen, denen sie vorstehen, Beiträge erheben oder Zuwendungen erhalten. Die Bereitstellung ausreichender Geldmittel hat sich immer wieder als grosses Problem erwiesen. Die Hochschule St. Gallen mit dem Kanton und der Stadt St. Gallen als ihren Trägern hat chronische Geldschwierigkeiten, so dass dem Agrarseminar von

dieser Seite praktisch nur symbolische Mittel zur Verfügung gestellt werden können. Es wurde gelegentlich auch erwogen, die Wirtschaft um Mitfinanzierung des Institutes anzugehen. Von einer solchen Lösung sah man ab, betrachtete man doch die Gefahr der Einflussnahme durch Interessengruppen als zu gross, bzw. man wollte den Status der Unabhängigkeit nicht verlieren. Dass das Seminar dennoch immer mehr oder weniger über Wasser gehalten werden konnte, verdanken wir weitgehend dem Bund. Dieser unterstützte das Agrarseminar in der Anlaufphase durch Bundesbeiträge, später durch Gutachtenaufträge. Gegenwärtig erhält das Agrarseminar wiederum einen Bundesbeitrag. Eine solche Regelung erscheint uns weit zweckmässiger, sind wir doch dann in der Ausgestaltung unserer Tätigkeit frei und können uns so an das eine oder andere Grundlagenforschungsprojekt heranmachen.

## B. Tätigkeit

Die Aufgaben des Agrarseminars sind von den Gründern, den Professoren Bachmann, Gasser und Kaufmann wie folgt umschrieben worden:

1. Forschung, d.h. die volkswirtschaftlichen und rechtlichen Probleme der schweizerischen Landwirtschaft, sowie die schweizerische Agrarpolitik und Agrargesetzgebung wissenschaftlich zu untersuchen und – was uns wesentlich erscheint – diese Ergebnisse den interessierten Kreisen zugänglich zu machen.
2. Lehre, d.h. den Studierenden der Hochschule St. Gallen vertiefte Kenntnis der agrarpolitischen Zusammenhänge zu vermitteln.
3. Dokumentation, d.h. Führung einer Bibliothek

Diese Aufgabenumschreibung, die in den vergangenen Jahren entfaltete Tätigkeit sowie die Zahlen der Diplomarbeiten und Dissertationen zeige deutlich, dass unser Interesse weniger der landwirtschaftlichen Produktionstechnik und den unmittelbar damit zusammenhängenden Fragen betriebswissenschaftlicher und betriebswirtschaftlicher Natur gilt, als vielmehr den Beziehungen zwischen Landwirtschaft und übriger Volkswirtschaft, z.B. Wachstum, langfristige Absatzentwicklung, Marktformen, Integration. Unser Interesse gilt auch den Fragen der Weiterverarbeitung landwirtschaftlicher Produkte und deren Vermarktung, den Problemen der wirtschaftlichen Entwicklung von Berggebieten; des Verhältnisses der Landwirtschaft zur Raumplanung und den rechtlichen Aspekten der Agrarpolitik. Die Behandlung der letztgenannten agrarechtlichen Fragen ist mit dem Ausscheiden von Prof. Kaufmann praktisch eingestellt worden. Gegenwärtig planen wir einen Anlauf, die Bearbeitung von Agrarechtsfragen erneut aufzunehmen.

Zur Zeit sieht unser Forschungsprogramm wie folgt aus:

- Weiterführung der Untersuchungen auf dem Gebiete der Ausgleichszahlungen (u.a. Raumpolitik, ordnungspolitische Aspekte, Administration)
- Erarbeitung von Grundlagen zur Beurteilung der landesplanerischen Alternativvorschläge für das Teilleitbild Landwirtschaft; eventuell Ausarbeitung einer Synthese
- Zusammenstellung von Grundlagen für das Entwicklungskonzept sowie die Raumplanung im Berggebiet, insbesondere für den landwirtschaftlichen Sektor

- Verfolgung des Integrationsgeschehens, insbesondere die Entwicklung Schweiz - EWG und monatliche Herausgabe des sogenannten Grünen Integrationsbulletins mit statistischen und integrationspolitischen Beilagen
- Längerfristig ist eine Analyse der schweizerischen Agrarmarktordnung in Aussicht genommen

Die Lehre, d.h. die Tätigkeit an der Hochschule St. Gallen umfasst eine Vorlesung über Agrarwirtschaft und Agrarpolitik sowie die Betreuung von Seminar-, Diplomarbeiten und Dissertationen. Die Vorlesung Agrarpolitik soll in nächster Zeit ausgebaut werden, und es ist auch gut denkbar, dass für die Studenten der Richtung Allgemeine Wirtschaftspolitik Übungen zur Agrarpolitik veranstaltet werden können. Dass das Interesse hiefür vorhanden ist, zeigt die relativ häufige Wahl von agrarpolitischen Themen bei Diplomarbeiten.

Wir erachten es als ausserordentlich wichtig, dass die Studierenden der Hochschule St. Gallen auch mit den Problemen der schweizerischen Agrarwirtschaft vertraut gemacht werden. In dieser Vorlesung können einerseits die in den ersten Semestern erworbenen theoretischen Erkenntnisse und anderseits die Agrarpolitik als Teil der Wirtschaftspolitik kritisch analysiert werden.

Unsere Tätigkeit beschränkt sich aber nicht nur auf die Forschung und Lehre an der Hochschule. Wir erachten es im Interesse der schweizerischen Landwirtschaft aber auch der zuständigen Behörden und Politiker als sehr wichtig, in Form von Tagungen, Kursen, Vorträgen die Forschungsergebnisse einer breiteren Öffentlichkeit darzulegen. Dies ist nicht zuletzt auch von Bedeutung in Anbetracht des sich eher verschlechternden bildungspolitischen Klimas.

Die Tätigkeit umfasst ferner die Mitarbeit in Kommissionen. In solchen Arbeitsgruppen zeigt es sich immer wieder, dass es vor allem Angehörige von Forschungsinstituten sind, welche über ausreichende Hilfsmittel und -kräfte und auch Zeit verfügen, grössere Arbeiten zuhanden dieser Kommission zu übernehmen.

Schliesslich möchte ich noch auf unsere Bibliothek hinweisen. Wir verfügen über ca. 2'500 Bücher, über 40 Zeitschriften und etwa 1'200 Broschüren. Diese Bibliothek steht den Studierenden der Hochschule St. Gallen, aber auch allen interessierten Kreisen zur Verfügung. So wird unsere Bibliothek immer wieder von Studierenden anderer Hochschulen benutzt.

Die Darlegung unserer Tätigkeit hat ihnen gezeigt, dass das Schwergewicht entsprechend dem Lehrprogramm der Hochschule St. Gallen, auf dem Gebiet der Einordnung unserer Landwirtschaft in die Volkswirtschaft liegt. Meines Erachtens ergibt sich dadurch in keiner Weise eine Konkurrenzierung und Doppelspurigkeit zu den Arbeiten an der ETH, es handelt sich vielmehr um eine Ergänzung.

Zwecks Vermeidung von Doppelspurigkeiten sind wir überdies verpflichtet, der Abteilung Landwirtschaft an der ETH jährlich unser Arbeitsprogramm zur Kenntnis zu bringen.

Wir hoffen sehr, dass die Präsentierung der Forschungsprogramme zu einem festen Bestandteil der Veranstaltungen der Schweizer Gesellschaft für Agrarwirtschaft wird. Dadurch würde es möglich, in kurzer Zeit einen grossen, interessierten Kreis

- und nicht nur einzelne Herren - über die agrarwirtschaftliche Forschung zu informieren, ohne grossen Korrespondenzaufwand Kontakte aufzunehmen und Doppel-spurigkeiten zu vermeiden. Es ist daher wichtig, dass diese Tagungen auch vor Assistenten und Studierenden besucht werden, bzw. dass man jungen Damen und Herren die Mitgliedschaft zu besonders günstigen Bedingungen offeriert.

#### 1.4.4 Abteilung für Landwirtschaft, EVD-Bern (Dr. H. Popp)

Die agrarwirtschaftliche Forschung an der Abteilung für Landwirtschaft des EVD ist primär auf die Agrarpolitik ausgerichtet. Sie soll Entscheidungshilfe für eine sinnvolle Gestaltung der kurz- und langfristigen Agrarpolitik liefern. Es wird somit bei uns weniger Grundlagenforschung betrieben als mehr angewandte Forschung. Immerhin haben wir auch einige Projekte laufen, die mehr Grundlagenforschungscharakter haben, so z.B. eine Untersuchung über die Nachfolgesituation in der Landwirtschaft im Raume des Kantons Freiburg. Andere Forschungsarbeiten geben wir auswärts, z.B. an die ETH bzw. an Doktoranden an der ETH; deren Durchführung soll aber in enger Verbindung mit uns erfolgen.

Organisatorisch konzentriert sich die Forschung im Rahmen der Abteilung für Landwirtschaft, insbesondere in der Unterabteilung Agrarpolitik und Strukturfragen (Leitung: Dr. Popp). Im Rahmen dieser Unterabteilung gibt es die zwei Sektionen, Betriebswirtschaft und Aussenwirtschaftsfragen sowie zusätzliche Stabsstellen.

Unsere Hauptforschungsgebiete sind stichwortartig zusammengefasst folgende:

- landwirtschaftliche Einkommenspolitik kurz- und langfristig, Berechnung des Paritätslohnes, Berechnung des landwirtschaftlichen Einkommens
- agrarpolitische Alternativen zur bisherigen Einkommenspolitik, z.B. Direktzahlungen
- Probleme der Sozialpolitik, der Berglandwirtschaft, der regionalen Entwicklung, der Strukturpolitik
- Massnahmen auf dem Gebiete der Grundlagenverbesserung, des landwirtschaftlichen Kreditwesens
- Fragen der landwirtschaftlichen Kostenrechnung, der Buchhaltung
- Probleme der internationalen Agrarpolitik
- die langfristige Entwicklung der Landwirtschaft in der Schweiz
- Fragen der Welternährung und der Entwicklungshilfe
- Marktanalysen im Zusammenhang mit der Produktionslenkung

Für die Entscheidungsträger der Agrarpolitik ist es wichtig, mit den Forschern und dem Ablauf der Forschungsarbeiten in Tuchfühlung zu bleiben. Dieser gegenseitige Kontakt und Meinungsaustausch garantiert die optimale Anwendung der agrarwirtschaftlichen Forschungsergebnisse in der Agrarpolitik. Es ist daher vor der Sache her vorteilhaft, wenn die für die unmittelbare Entscheidungshilfe der Agrarpolitik nötige Forschung möglichst nahe bei den Entscheidungsträgern erfolgt, d.h. im zuständigen Departement. Dies muss allerdings ergänzt werden durch eine

laufende Kontaktnahme mit den Forschern an Hochschulen und Instituten. Notwendig erachten wir einen Ausbau der Agrarstatistik, vor allem deren Konzentration.

#### 1.4.5 Universität Zürich (Dr. H. Popp)

##### I. Lehre im Studienprogramm

Die Agrarwirtschaft und die Agrarpolitik bilden im Rahmen des Studien- und Ausbildungsprogramms der Nationalökonomie an der Universität Zürich einen Teil des Fachgebietes der angewandten Volkswirtschaftslehre und der Wirtschaftspolitik. Zu diesem Zwecke wird jedes Semester eine zweistündige Vorlesung mit Uebungen und Seminarien über dieses Thema gehalten. Diese werden vor allem von den Studenten der oberen Semester besucht. Die durchschnittliche Besucherzahl schwankt zwischen 80 bis 100 Studenten.

Agrarwirtschaft und Agrarpolitik sind auch wahlweise Prüfungsfach im Rahmen der Lizenzialsprüfung. Der Student kann dieses Fach sowohl für die schriftliche Prüfung wählen (jeweils fünfstündig, wobei hier die Note doppelt zählt), wie auch für die mündliche Prüfung. Gegenwärtig wählen ca. 30 bis 40 Kandidaten pro Jahr dieses Prüfungsfach.

##### II. Forschung

Da die Agrarwirtschaft und die Agrarpolitik an der Universität Zürich erst seit 1969 etwas intensiver betrieben werden, ist die Forschungstätigkeit noch relativ unbedeutend und steckt erst in den Anfängen. Sie beschränkt sich auf folgende Arbeiten bzw. Personen:

- der Dozent, zur Hauptsache als Vorbereitung für seine Vorlesung
- ein Assistent mit Dissertationsthema "Umweltgerechte Agrarproduktion (biologischer Landbau)"
- Semesterarbeiten von Studenten

Weitere Dissertationen dürften sich in den nächsten Jahren ergeben. Das Schwerpunkt wird dabei auf den Fragen der Makroökonomie, der Stellung der Landwirtschaft in der Volkswirtschaft und markt- und aussenwirtschaftlichen Fragen liegen. Ein wesentlicher Ausbau ist indessen nicht vorgesehen.

##### III. Zusammenfassung

An der Universität Zürich liegt das Schwerpunkt ganz eindeutig auf der Lehr- und Ausbildung der Studenten der Wirtschaftswissenschaften. Im Vordergrund steht dabei die Makroökonomie, die Fragen um die Stellung und Bedeutung der Landwirtschaft in der Volkswirtschaft, die Agrarpolitik sowie Markt- und Außenwirtschaftlichen Fragen. Es geht primär darum, die angehenden Nationalökonomen mit diesem wichtigen Sektor der Volkswirtschaft vertraut zu machen. Ein weiterer Ausbau der Lehre und der Forschung ist nicht geplant.

#### 1.4.6 Universität Freiburg (Dr. J. v. Ah)

##### I. Lehre im Studienprogramm

Im Rahmen der Vorlesungen über Volkswirtschaftspolitik wird für die Diplomsemester eine zweistündige, ganzjährige Vorlesung über agrarökonomische Grundlagen und Thesenfragen gehalten. Daneben findet ganzjährig ein Seminar (gemeinsam mit Prof. Büchi) statt, welches zum Teil agrarwirtschaftlichen Fragen gewidmet ist. Dar kommen gegenwärtig folgende Themenkreise zur Sprache:

- a) Funktion und Position der Landwirtschaft in einer wachsenden industrialisierten Volkswirtschaft:
  - Ziele und Zielkonflikte
  - Sozialethische Zielsetzungen
  - das Boden- und Raumproblem
- b) Funktion und Position der Landwirtschaft in Entwicklungsländern:
  - Diskussion des Berichtes Pearson, Partners in Development
  - Fallstudien: Saudi-Arabien, Ägypten, Israel
- c) Landwirtschaft und Sozialpolitik:
  - Stellung der Sozialpolitik im Agrarbereich
  - Arbeitskraft: Nachfolgeproblem, Bildung
  - Soziale Sicherheit: Einkommenspolitik, Sozialversicherung, Bodeneigentum
  - Sozialstruktur: Familie, Dorf, Region

Die Bearbeitung sozialpolitischer und sozialethischer Themen wäre ein konkurrenzloses, hochaktuelles und dankbares Arbeitsgebiet für die Forschung unserer Fakultät.

##### II. Forschungsarbeiten

Im Folgenden werden die neueren Diplomarbeiten und Dissertationen aufgeführt, in welchen agrarwirtschaftliche Themen behandelt wurden (in Klammer: 1. und 2. Berichterstatter und Abschlussjahr):

###### a) Diplomarbeiten

E. Götschmann, Strukturprobleme des schweizerischen Obstbaues (von Ah, Büchi, 1970)

A. Noth, Social Costs: Die positiven und negativen externen Effekte der landwirtschaftlichen Produktion auf die Umwelt (Wittmann, von Ah, 1972)

St. Meier, Der Familienbetrieb im landwirtschaftlichen Strukturuwandel (Büchi, von Ah, 1972)

G. Piazzini, Berggebiet und gleichgewichtiges Wachstum (Büchi, von Ah, 1972)

W. Buchs, Die wirtschaftliche Entwicklung des Jauntales  
(Wittmann, von Ah, in Bearbeitung)

b) Dissertationen

S. Pellanda, Sur la rentabilité de la recherche agronomique du secteur public en Suisse (Balestra, von Ah, 1972)

J. Waeser, Die Nachfolgesituation der Landwirtschaft in ausgewählten Regionen des Kantons Freiburg (von Ah, Wittmann, in Bearbeitung)

1.5 Privatwirtschaftliche Forschung

1.5.1 Als Beispiel: Institut Battelle, Genf (Hr. Koziol)

L'institut Battelle travaille dans ce contexte à trois niveaux:

1. Au niveau des Inputs pour l'agriculture: Etude de marché et technico-économique pour les pesticides, les aliments pour animaux, les engrais la lutte biologique.
2. Au niveau de l'agriculture par des macro-études dans lesquelles l'agriculture, la forêt et la pêche apparaissent hautement agrégées en moins de cinq secteurs (tableau Input-Output pour produits intermédiaires, tableau de biens d'investissement, programmation linéaire pour une économie en voie de développement) et par des études régionales (programmation linéaire de l'agriculture d'un bassin fluvial; l'agriculture dans le modèle de charges écologiques pour le canton de Zurich).
3. Au niveau de l'industrie alimentaire des études de marché et technico-économiques pour produits laitiers, viandes, fruits tropicaux, boissons, convenient fruits; programmation d'une usine de ramassage et processing de lait, etc.

1.6 Diskussion über die agrarwirtschaftliche Forschung

Die anschliessende Diskussion wurde eingeleitet durch zusammenfassende Referate von den Vorstandsmitgliedern (ausser Herrn H. Popp, der als Berichterstatter auftrat). Zu diesem Zwecke ist der Bereich der agrarwirtschaftlichen Forschung in folgende vier Teilbereiche aufgeteilt worden:

- a) Datenbeschaffung, Datenaufbereitung (E. Dettwiler)
- b) Betriebswirtschaftliche Forschung in der Landwirtschaft (K. Kerner)
- c) Makroökonomische Forschung in der Landwirtschaft (inkl. Agrarpolitik und Agrarsoziologie) (F. Rieder)
- d) Betriebsberatung, Beziehung zur Praxis (F. Piccot)

Zu a): Datenbeschaffung, Datenaufbereitung (E. Dettwiler)

In diesem Bereich kann unterschieden werden in Benutzer von Daten und in solche Stellen, die Daten erheben, wozu das SBS, die SVBL, die FAT, das Eidg. Statistische Amt und zum Teil die Institute der ETH gehören. Während einzelne die Daten systematisch erheben, machen andere Stellen nur sporadische Erhebungen, worunter dann oft die Vergleichbarkeit bei den Benutzern zu Problemen führt.

Die Daten lassen sich auch gliedern nach Bemessungsgrundlagen, so zum Beispiel in monetäre und physische Daten.

Bezüglich Erfassungsobjekt können auch vier Stufen unterschieden werden:

- Ganze schweizerische Landwirtschaft (Betriebszählungen, Landwirtschaftszählungen)
- Betriebliche Ebene (Buchführungsdaten)
- Ebene der Betriebszweige
- Teilbereiche, Spezialuntersuchungen

Die gegenwärtige Erhebungstätigkeit ist insofern zu kritisieren, als die meisten Datenbeschaffungen einem spezifischen Ziel unterstellt sind, und indem zu wenig Rücksicht auf übergeordnete Ziele genommen wird. Als Folge fehlt ein geschlossenes Informationsnetz, und es treten Übereinstimmungsprobleme auf. Anstrengungen in dieser Hinsicht sind erst bei den Buchführungsstellen erfolgt. Es scheint nötig zu werden, dass Datenbeschaffer sich mehr auf die Belange der Benutzer abstellen, dass jene sich vermehrt fragen, was schon vorhanden ist und folglich Ergänzungsarbeit erbringen.

Die aufkommende Planung hat anfänglich eindeutig mit zu arbiträren Daten gearbeitet. Dies dürfte sich neuerdings freilich gebessert haben, da vermehrt Planungsdaten erhoben wurden.

Eine engere Zusammenarbeit zwischen Daten-Benutzer und Daten-Beschaffer ist noch anzustreben.

Zu b): Betriebswirtschaftliche Forschung in der Landwirtschaft (K. Körner)

Die betriebswirtschaftliche Forschungstätigkeit kann in drei Stufen dargestellt werden:

- Planungsmethoden
- Kontrolle
- Neue Betriebsformen

Unter dem "Begriff" Planungsmethoden wird hier die Entwicklung und Verbesserung von Methoden verstanden, welche in der Betriebswirtschaft anwendbar sind. Mit der Entwicklung und Verbesserung der methodischen Ansätze beschäftigen sich namentlich das Institut für landwirtschaftliche Betriebslehre sowie der Lehrstuhl für Wirtschaftslehre des Landbaus an der ETH, dann die ASCA in Lausanne. Während das Programmplanung methodisch weitgehend abgeschlossen ist, kann die Anwendbarkeit bei der Linearen Programmierung noch verbessert werden. Namentlich soll die Simulation und

die Entwicklung von Standardmatrizen noch vorangetrieben werden.

Die Anwendbarkeit der Methoden soll vor allem durch Tänikon und die Betriebsberatung getestet werden. Eine kritische Bemerkung ist insofern anzubringen, dass zwar der Kuchen hier aufgeteilt zu sein scheint, aber die Zusammenarbeit nicht allzu gross ist.

Die Kontrolle der betrieblichen Vorgänge erfolgt prinzipiell durch Buchhaltungen und Betriebsspiegel. In diesem Bereich wird jedoch kaum systematisch geforscht. Daher ist zu fordern, dass die Kontrolle bei der Planung bereits konzeptmässig zu integrieren ist, um damit den Erfolg der Planung zu erkennen. Das Interesse der Praxis an Planungen dürfte dann auch zunehmen.

Mit der Suche nach neuen Betriebsformen beschäftigt sich niemand systematisch. Zwar gibt es einige in Bearbeitung stehende Dissertationen mit dieser Problematik (Gemeinschaftsbetriebe, Vertikale Integration, Standardfaktoren, Nebenerwerb/Zuerwerb). Ein Erfordernis der Zeit ist heute, dass die wirtschaftliche Verhältnisse beim biologischen Landbau intensiv bearbeitet werden.

Zu c): Makroökonomische Forschung in der Landwirtschaft (inkl. Agrarpolitik und Agrarsoziologie) (P. Rieder)

Die vielen Aeusserungen über dieses weite Forschungsgebiet sollen mittels einer Uebersichtstabelle zusammengefasst werden. In dieser sind einerseits die darin tätigen Forschungsstellen und andererseits die Teilbereiche der Agrarwirtschaft aufgeführt. Die gewählte Einteilung soll eine Zuteilung zu den Forschungsstellen ermöglichen. Bei der Zuteilung wird unterschieden in schwerpunktmaessig betriebene Forschung (\*\*), in Forschung als Teilgebiet (\*\*), und in Forschung als Ergänzungsgebiet (\*).

Forschungsstelle	Methodik (OR, Oek.)	Agrar- ökonomie, Marktlehren, -ordnungen	Agrar- politik	Agrar- sozio- logie	Absatz, Market- ing	Raumplanung, Regional- wirtschaft
UNI-Fribourg		*	*			
UNI-Zürich		*	*			
HS-St.Gallen		**	**			**
SBS, Brugg			**			
Abt.f.Landw. EVD, Bern				**		
ETH-Zürich						
- IER (Vallat)	**	**				***
- WL (Onigkeit)	***	**	**			*
- I.f.W (Angehrn)					***	
- Agr.soz. (Hauser)				***		

Wenn man von der aufgeführten Verteilung der Sternchen ausgeht, lassen sich folgende kritische Bemerkungen anbringen.

Ausgehend von der Hypothese, dass die aufgeführten Teilbereiche an einer Forschungsstelle schwerpunktmaßig betrieben werden sollten, kann Folgendes festgehalten werden:

Forschungsschwerpunkte fehlen in der Schweiz für Agrarökonomie und Agrarpolitik. Es ist richtig, dass an mehreren Forschungsstellen Agrarpolitik als Ergänzungsfach betrieben wird, aber es fehlt eine ausgebauten, von Interessen unabhängige Stelle dafür. Aehnlich sieht es im Bereich der Agrarökonomie, Marktlehren und -ordnungen aus. Es dürfte daher notwendig sein, an der ETH-Zürich diese Schwerpunkte zu schaffen, ohne jedoch die übrigen Stellen in ihrer bisherigen Forschungstätigkeit einzuschränken.

Bedeutend einfacher ist die Lage bei den übrigen vier Bereichen, worin einzelne Institute eindeutig schwerpunktmaßig Forschung betreiben.

Zu d): Mise en valeur des documents de la vulgarisation agricole (F. Piccot)

#### Vulgarisation et politique agraire

Il convient tout d'abord de corriger une fausse idée trop répandue, concernant l'activité des Centrales et des Services cantonaux de vulgarisation.

Ils n'ont pas été créés pour

- transmettre des ordres
- communiquer des directives
- contrôler les applications des mesures gouvernementales.

Certes, ils tiennent compte des exigences de l'économie nationale et s'inspirent des mesures découlant de la politique agraire, mais leur tâche principale, nous tenons à le relever, est:

"De donner aux paysans tous les renseignements techniques et économiques afin qu'ils puissent prendre des décisions en connaissance de cause. Le paysan reste l'entrepreneur qui prend ses responsabilités pour assurer au mieux son revenu."

Le vulgarisateur est donc, avant tout, un informateur, un gestionnaire. Il recherche l'amélioration de la situation financière, sociale du paysan et, ceci, même en dépit de la politique agraire nationale.

Soulignons que les directives d'intérêt général sont suivies de façon très différente. Certaines provoquent des réactions rapides et nombreuses, alors que d'autres, moins accessibles et compréhensibles ont des effets très lents, parfois inexistants.

Exemples: 1. Réaction rapide

Les primes de culture pour le maïs portées à Fr.750.-/ha ont suscité un grand intérêt et leur action a été très vive. En quelques années,

les surfaces en maïs ont triplé et, dans de nombreuses régions marginales, des essais sont entrepris avec des variétés précoces et adaptées. Le même effet favorable des primes se constate, moins nettement il est vrai, dans les cultures de céréales fourragères (orge, avoine).

## 2. Réaction locale

La diminution des surfaces en pommes de terre (7%) n'est pas sensible partout. En effet, certaines régions se sont installées pour recevoir, conditionner, stocker des tonnes de tubercules et il serait regrettable de freiner cette production et mettre ainsi en péril la rentabilité de ces constructions coûteuses.

## 3. Réaction lente

Les mesures prises pour abaisser la production laitière suisse n'obtiennent des résultats que très lentement. Cela est dû aux exigences biologiques et physiologiques des bovins, mais le problème est plus complexe et touche un état d'esprit, une sensibilité.

Comment demander à un éleveur qui a consenti de gros sacrifices pour avoir un bétail sain et productif, pour réparer ou construire des étables climatisées, pour améliorer la qualité de ses fourrages... d'éliminer des bêtes intéressantes et laisser des places vides dans ses bâtiments?

## 4. Réaction dangereuse

Enfin, certaines mesures sont dangereuses pour la bonne gestion de l'entreprise agricole. Nous pensons, plus particulièrement, au résultat, souvent négatif, obtenu par la conversion lait-viande. Cette campagne n'a pas diminué de façon sensible la production de lait, elle n'a pas résolu le ravitaillement en viande de boucherie et a mis en péril l'équilibre financier de nombreuses exploitations.

Le conseiller agricole soucieux de garder la confiance du paysan et responsable de la gestion, ne peut pas sincèrement proposer l'abandon d'une branche de production intéressante. Il peut, tout juste, informer l'intéressé qui, lui seul, choisira et prendra les décisions qui s'imposent et qui sauvegardent ses intérêts personnels, à plus ou moins long terme.

Dans chaque cas particulier, il faut tenir compte:

- De la situation technique et économique de l'exploitant: niveau d'endettement, forme d'endettement, investissements consentis pour les bâtiments, pour l'équipement, vocation des terres, débouchés...
- De la personnalité de l'exploitant, de ses capacités professionnelles, de son goût du risque et de son esprit d'initiative.

Le travail du vulgarisateur ne réside donc pas dans l'application systématique des mesures fédérales, mais dans leur adaptation la plus heureuse possible dans chaque cas.

Pour effectuer son travail chez le paysan individuel ou dans les groupes de vulgarisation, le conseiller dispose de documents principaux suivants:

- Liste des facteurs fixes

Elle donne une image des possibilités d'habitat, de stockage... par exemple: nombre et état des bâtiments, des étables, stabulation libre ou entravée, places vaches, veaux, porcs, mètres cubes de silo, de grange, de cave, hangar pour les machines, nombre de chambres d'habitation, les contingents de colza, de tabac, betteraves... la main d'œuvre.

- Le carnet d'exploitation

Il est rempli chaque année par l'agriculteur avec son assistant technique. Il renseigne sur les fumures, l'assolement, les cultures pratiquées, les rendements physiques, la répartition des surfaces agricoles. Les résultats des carnets d'exploitation sont commentés en groupe, discutés, comparés.

- Le registre du bétail

Il est lié au carnet d'exploitation. Il indique tous les mouvements d'achats - ventes de bêtes, les villages, les rendements laitiers et en viande, la composition du troupeau, le degré de sélection, les causes d'élimination. Il permet de calculer le niveau économique de l'étable et la rentabilité de la surface fourragère. Le plan d'affouragement est également nécessaire à la bonne gestion de la production animale.

- L'inventaire des machines et des moyens de traction

Il donne l'équipement et son coût, l'année d'achat, la force de la machine, les heures d'utilisation. Le conseiller peut ainsi se rendre compte des lacunes éventuelles ou de la surmécanisation.

Chaque changement technique a des répercussions économiques. Le conseiller doit s'intéresser à la gestion de l'exploitation. Il utilise alors les documents déjà cités, mais dispose encore:

- des calculs de productivité
- des carnets de gestion
- des comptabilités

Ces dernières sont très précises et détaillées et fournissent tous les renseignements nécessaires. Le cahier des références comptables permet de situer l'exploitation par rapport à ses semblables.

La synthèse

Tous ces documents sont consultés par le conseiller pour analyser l'exploitation, découvrir les points faibles, apporter les corrections nécessaires, proposer des changements et améliorations puis, par la suite, évaluer l'efficacité de ses interventions. La synthèse est délicate et exige beaucoup de prudence et une large polyvalence.

Par exemple: Une grosse SF/UGB est-elle due à une mauvaise exploitation des prairies, une trop faible fumure, des PA de trop longue durée, à une date très tardive de récolte ou tout simplement à un manque de place pour les vaches dans l'étable?

Le conseiller discute avec le paysan, organise l'exploitation avec lui, fixe les objectifs à atteindre. Il est appelé à faire des estimations pour les reprises de domaine, pour les changements d'orientation de la production (suppression du bétail) et pour toutes les décisions importantes exigeant des investissements sérieux.

Un écueil doit être évité par la vulgarisation, c'est de devenir un oreiller de paresse pour les paysans. Elle doit au contraire rester un agent de transformation, un stimulant dans la recherche du paysan pour atteindre le bien-être de sa famille et maintenir son rang dans la société.

### Diskussion

In der Diskussion ist als erstes die Erstellung einer landwirtschaftlichen Datenbank diskutiert worden. Herr Onigkeit weist darauf hin, dass ein Konzept in dieser Sache immer dringender wird. Ein Konzept ermöglichte eine koordinierte Erfassung von Daten und eine Speicherung auf Datenbänken wäre möglich. Einzuschliessen wäre sowohl der betriebliche wie der überbetriebliche Bereich. Dabei könnte die Zugänglichkeit für alle Benutzer wesentlich verbessert werden.

Herr Dettwiler weist auf die bereits angelaufenen Koordinationsbesprechungen im Hinblick auf die nächste Betriebszählung und auf die bevorstehende Publikation über die Harmonisierung der Buchhaltungssysteme in der Landwirtschaft hin.

Herr Senn befürwortet die Erstellung einer Datenbank, um zu wissen, wo jeweils wichtige und wertvolle Daten liegen. Insbesondere sollte die Aktualität des Datenmaterials verbessert werden.

Herr Vallat weist auf die Besprechungen vor zwei Jahren hin, an denen die wichtigsten Stellen dabei waren. Man sei dort einig geworden, ein Konzept auszuarbeiten und einen Mann vollamtlich damit zu beschäftigen. Leider sei der Kredit dafür nicht gewährt worden.

Herr Fässler wünschte, dass die Konzeptarbeiten von den ETH-Instituten erbracht würden.

Zum Bereich der Betriebsplanung äussert sich Herr Vallat auf Anfrage wie folgt:

Die individuelle Betriebsplanung sei zu teuer und erfordere zu viel Zeit. An jener Stelle seien Modelltypen für Regionen und Betriebsformen zu entwickeln, welche im Einzelfall heranzuziehen seien. Durch Optimierung oder Simulierung sei dann die beste individuelle Lösung zu suchen. Die Planung muss individuell sein, nicht aber das Modell.

Herr Achermann wirft die Frage auf, ob jeder einzelne Landwirt genügend Informationen besitze, um zu planen. Die Landwirte würden ja sicher am meisten selber planen. Herr Veillon äussert sich kritisch dazu: Er glaubt, die Landwirte hätten viele

Daten, aber es fehle oft an der Fähigkeit, sie zu verwenden. Die Werkzeuge werden schlecht benutzt.

Zum Bereich Makroökonomische Forschung in der Landwirtschaft weist Herr Onigkeit auf die erwähnten fehlenden Schwerpunkte hin und zeigt, dass an den Hochschulen in der BRD vermehrte ökonomische Ausbildung bei den Agrarökonomen betrieben werde. Er ist der Meinung, dass an der ETH das Teilgebiet der ökonomischen Grundausbildung verstärkt werden sollte.

Herr Neukomm meint dazu allerdings, dass sie gewohnt seien, die Erfolge an der Praxis zu messen, und da hätten sie (vom Bauernverband) mehr fertiggebracht als die Kollegen in der BRD.

Herr Senti und Herr Popp widersprechen dieser Interpretation, indem erstens im Ausland z.B. die Absatzorganisationen oft besser organisiert seien, und zweitens, dass die Erfolge in der Agrarpolitik auf das grössere Verständnis der Sozialpartner zurückzuführen sei.

Ferner wird noch darauf hingewiesen, dass die agrarrechtliche Forschung an der HS St. Gallen ausgebaut werden könnte. Herr Popp meint ferner, dass man einzelne Sternchen in der Tabelle auch etwas anders setzen könnte, ist aber mit der Forderung nach Schwerpunktbildung an der Ausbildungsstätte unserer Studenten einverstanden, obwohl er auch einen agrarpolitischen Schwerpunkt beim Ministerium (EVD) wünscht, wo man sich allerdings mehr mit praxisbezogener agrarpolitischer Forschung beschäftigen müsste.

## 2. Direktzahlungen an die Landwirtschaft (Referent: Dr. Hans Popp)

Podiumsgespräch mit den Herren Dir. A. Veillon, Prof. J. Vallat, W. Herrenschwand und Dr. H. Popp.

(Wir verzichten hier auf eine Wiedergabe des Referates und der Diskussion. An deren Stelle verweisen wir auf den Bericht der Expertenkommission: Ausgleichszahlungen an die schweizerische Landwirtschaft. Dezember 1972. Zu beziehen bei der EDMZ, Bern.)

## 3. Entwicklungsperspektiven der schweizerischen Landwirtschaft, Teil III, A der Entwicklungsperspektiven der schweizerischen Volkswirtschaft bis zum Jahre 2000

### 3.1 Zur Konzeption der St. Galler Perspektivstudien (Dr. H. G. Graf)

#### Der Auftrag

Im Jahre 1968 wurde Professor Kneschaurek vom Bundesrat beauftragt, eine alle relevanten Aspekte des wirtschaftlichen Lebens umfassende Perspektivstudie der Schweiz bis zum Jahre 2000 zu erstellen. In diesem Rahmen wurde der Bericht über die Entwicklungsperspektiven der schweizerischen Landwirtschaft in enger Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Bauernsekretariat und in Konsultation mit der Kommission zur Lenkung der landwirtschaftlichen Produktion erarbeitet und bildet einen integrierenden Bestandteil der Gesamtstudie.

Die Wahl des Jahres 2000 als Endpunkt unserer Perspektiven liegt dabei nicht in der Faszination begründet, die nun einmal von diesem Jahr als zeitlichem Scheidepunkt zwischen zwei Jahrtausenden unserer Weltgeschichte ausgeht. Entscheidend war vielmehr das Bestreben, mit dem Hinweis auf einen drei Jahrzehnte vor uns liegenden Zeitpunkt den langfristigen Charakter der Untersuchungen zu unterstreichen.

#### Der Rahmen der Untersuchung

Der Rahmen für die Perspektivstudien ist recht weit gesteckt, wie dies der Auftrag, alle relevanten Aspekte des wirtschaftlichen Lebens zu behandeln, bereits andeutet. So sind bisher eine Reihe von Studien erschienen, die hier der Übersicht wegen kurz genannt sein sollen.

Ausgangspunkt war eine Perspektive der Entwicklung von Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Ihr folgte eine Untersuchung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklungstendenzen, die von der Angebotsseite ausgehend, die möglichen Wachstumschancen der Schweizer Wirtschaft beleuchtete. Der dritte Teil unserer Studien stellt eine Vertiefung der gesamtwirtschaftlichen Analysen dar, indem – von der Nachfrageseite ausgehend – die Entwicklung der Schweizer Wirtschaft nach 24 Branchen untersucht wurde. Der Bericht über die Landwirtschaft kann als ausführlicher Ausschnitt aus dieser Studie angesehen werden. Ein weiterer Bericht befasst sich mit dem schweizerischen Bildungswesen und untersucht sowohl die Nachfrage nach Bildung als auch den Bedarf an Ausgebildeten im Lichte der vorangegangenen Studien. Sodann wurden die Perspektiven der Schweizerischen Energiewirtschaft und schliesslich wurde das Verkehrswesen behandelt.