Zeitschrift: Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie = Économie et sociologie rurales [1980-2007]

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie

Band: - (1986)

Heft: 1

Artikel: Betriebsführung und betriebswirtschaftliche Forschung in unserer Zeit

Autor: Gantner, Urs

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-966480

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: 02.07.2025

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

BETRIEBSFÜHRUNG UND BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHE FORSCHUNG IN UNSERER ZEIT

Urs Gantner

1. EINLEITUNG UND PROBLEMSTELLUNG

Das wirtschaftliche "Umfeld" des Landwirtschaftsbetriebs hat sich gewandelt und wird sich auch in Zukunft verändern. Die Zeiten der rasanten Strukturveränderungen sind (vorerst) vorbei. Gesättigte Agrarmärkte, Produktionsbeschränkungen, geringere Produktpreissteigerungen, Kritik an der Landwirtschaft und anderes mehr haben an Bedeutung gewonnen. Diesen Aenderungen haben sich Betriebsleiter und die landwirtschaftliche Betriebswirtschaft zu stellen.

In diesem Beitrag sollen

a) die stichwortartig genannten Aspekte dargestellt und die Konsequenzen dieser sich veränderten Umwelt für die Betriebsführung erörtert und Ansätze zu Problemlösungen zur Diskussion gestellt werden,

b) die Konsequenzen für die landwirtschaftliche Betriebswirtschaft und ihr Beitrag zur Lösung einzel- und gesamtwirtschaftlicher Probleme erörtert werden.

2. GEWANDELTES "UMFELD"

Das "Umfeld" des Landwirtschaftsbetriebes und mithin dasjenige der betriebswirtschaftlichen Forschung haben sich gewandelt. Im folgenden werden diese Veränderungen aus technischer, ökonomischer, institutioneller und ethischer Sicht abgehandelt.

2.1. Technische Gesichtspunkte

Der technische Fortschritt läuft als weitgehend autonomer Prozess ab. Im Bereich des biologisch-technischen Fortschritts ist mit weiteren Steigerungen der pflanzlichen und tierischen Produktion (Erträge/ha, Leistung je Tier, usw.) und mit einem wirkungsvolleren Einsatz ertragssteigernder Produktionsmittel zu rechnen (Steffen, 1984a, S.417).

Diese Ertragssteigerungen führen vielfach zu Ueberschüssen. Traditionelle und neue Ueberschussverwertungsmassnahmen (Aethanol, usw.) und staatliche Produktionsbeschränkungen werden notwendig.

Der mechanisch-technische Fortschritt stösst insbesondere bei abgeschwächtem Strukturwandel auf Grenzen und beschränkt sich weitgehend auf die Vergrösserung der Maschinen. Dem organisatorisch-technischen Fortschritt sind Limiten gesetzt; die Spezialisierung findet dort ihre Grenzen, wo steigende Vorleistungspreise, Kontingente und Umweltprobleme zu einem vielseitigeren Anbauverhältnis führen (vgl. Steffen, 1984b, S.171). Betriebsgemeinschaften und überbetriebliche Maschinenverwendung haben sich nur sehr beschränkt durchgesetzt. Neue Impulse erfahren die landwirtschaftlichen Betriebe durch die computergestützte Betriebsführung; diese neue Technologie unterstützt die Betriebsleiterfunktionen wie die Informationsbeschaffung, Analyse, Entscheidung, Durchführung und Kontrolle. Insbesondere leistungsfähige Mikrocomputer eröffnen neue Möglichkeiten für die Entwicklung betrieblicher Informationssysteme (vgl. Berg, 1985, S.206 ff). Systemtheorie und Systemsimulation gewinnen damit für Praxis und Wissenschaft an Bedeutung. Mit der Mikroelektronik werden neue Regelungs- und Steuerungstechniken ermöglicht wie z.B. die Prozessteuerung in der Milchviehfütterung.

2.2. Oekonomische und institutionelle Aspekte

Die wirtschaftlichen und institutionellen Rahmenbedingungen verändern sich. Folgende Entwicklungen werden sich künftig verstärkt auf den Landwirtschaftsbetrieb und damit auf die Betriebsführung auswirken:

- abgeschwächtes Wirtschaftswachstum mit geringer Boden- und Arbeits-

kraftmobilität und weniger ausserbetrieblichen Arbeitsplätzen,

- vermehrte Beachtung ökologischer Gesichtspunkte: gesellschaftliche Forderungen nach einer Reduktion der Umweltbelastung, Forderungen nach tiergerechten Haltungsformen, Einführung von geeigneten, wirtschaftlich tragbaren und ökologisch angepassten Techniken im Landwirtschaftsbetrieb,

- begrenzte stattliche Finanzmittel zugunsten der Landwirtschaft,

- geschwächte Stellung der Landwirtschaft innerhalb der Gesellschaft bedingt durch den Rückgang der landwirtschaftlichen Bevölkerung[1] und durch verstärkte innerlandwirtschaftliche Interessenkonflikte,

- veränderte Preis-Kosten-Verhältnisse u.a. bedingt durch Entwicklungen auf den Agrarmärkten und durch staatliche Massnahmen,

- Mengenbeschränkungen auf Input- und/oder Outputseite.

Das Eintreten solcher Veränderungen und deren Ausmass ist schwer abschätzbar. Dies erschwert die längerfristige Planung in Landwirtschaftsbetrieben wesentlich. In der Vergangenheit standen Produktionssteigerungen im Vordergrund. Die geringere Faktormobilität und die mit den gesättigten Agrarmärkten einhergehenden Beschränkungen und die zum Teil ungünstigeren Preisverhältnisse zwingen zu einem vermehrten Kostendenken und zur Ausnützung einer Vielzahl kleinerer Produktions- und Vermarktungsmöglichkeiten. Verluste sind zu minimieren; eine stärkere Verwendung von einzelbetrieblichen Kontrollinstrumenten ist angezeigt. Diese sind so zu gestalten, dass bereits während der Produktion Korrekturen gemacht werden können. EDV-unterstützte Kontrollen können u.a. im Bereich der Entscheidungsfindung zu Verbesserungen der Wirtschaftlichkeit führen (vgl. Berg, 1985, S.211). Dem Betriebsleiter stellen sich neue Betriebsführungsprobleme, falls die zur Diskussion stehenden agrar-

---

(1) Dieser Meinung widerspricht z.B. Olson, M., The Exploitation and Subsidization of Developing and Developed Countries, EAAE, Malaga, 1985.

politischen Vorschläge wie Produktpreissenkungen verbunden mit Direktzahlungen oder Veränderungen der Preis-Kosten-Relationen zum Abbau von Ueberangeboten und/oder Umweltbelastungen zum Zuge kommen sollten.

Wie sind zum Beispiel die Dünger- und Kraftfuttermittelgaben an veränderte Preisrelationen anzupassen? Welche Betriebszweige sind angesichts veränderter Rahmenbedingungen auszudehnen bzw. einzuschränken? Wie ist das Produktionsprogramm zu verändern? Unter solchen Annahmen gewinnen Berechnungen zur Bestimmung optimaler Intensitäten und optimaler Produktionsprogramme mittels Betriebsvoranschlägen oder EDV-unterstützter Betriebsplanungsmethoden an Bedeutung.

Wichtige Aspekte stellen sich im Zusammenhang mit der Umweltproblematik. Als Lösungsvorschläge werden im EG-Raum Umweltsteuern diskutiert (vgl. Weinschenck, 1981; Steffen, 1982). Solche Auflagen stellen Herausforderungen für die Betriebsführung dar. Folgende Hypothesen sollen die Brisanz dieser Idee andeuten:

1) Eine umweltrelevante Reduktion des Produktionsmitteleinsatzes kann nur über relativ hohe Inputpreissteigerungen erreicht werden, was aus Einkommensgründen flankierende Massnahmen (z.B. Direktzahlungen) erfordert.
2) Der ertragssteigernde technische Fortschritt geht weiter.
3) Veränderungen der Preis-Kosten-Verhältnisse erfordern Umstellungen im Produktionsprogramm:
   a) Die relative Vorzüglichkeit betriebsmittelintensiver gegenüber betriebsmittelextensiver Produktionsverfahren verringert sich.
   b) Auf schlechteren Standorten wird durch eine Produktionsmittelverteuerung ein grösserer Mengeneffekt erzielt als auf produktiveren Standorten. Eine Einschränkung der Bewirtschaftung erfolgt zunächst auf Grenzstandorten.

2.3. Ethische Aspekte

Im Zuge des Wertewandels in unserer Gesellschaft wird von verschiedener Seite eine Ausweitung der Betriebswirtschaft bzw. der Einbe-

zug ethischer Gesichtspunkte in die Betriebsführung gefordert. Nur so seien die Probleme von Einzelbetrieben, des Agrarsektors und der Gesellschaft zu lösen. Würde das persönliche Handeln stärker auf das Gemeinwohl ausgerichtet, so liessen sich viele Probleme lösen.[1)]

Ethische Grundsätze für das Verhalten und Handeln des einzelnen sind eine wichtige Voraussetzung für jede funktionierende Gesellschaft. Steffen zitiert verschiedene, meines Erachtens weitergehende Forderungen:

Ertragsstarke Gebiete sollen auf Einnahmen zugunsten benachteiligter Räume verzichten. Die berufsständische Solidarität wird angesprochen; sie benötigt neue Impulse, um die wirtschaftlichen Probleme im ländlichen Raum besser lösen zu können. Grössere Haupterwerbsbetriebe sollen durch zurückhaltende Steigerung der Erträge/ha und Tier Marktkapazitäten kleineren Haupterwerbsbetrieben freihalten.
Nebenerwerbsbetriebe mit hohem ausserlandwirtschaftlichem Einkommen sollen auf landwirtschaftliche Einkommen verzichten, damit Haupterwerbsbetriebe mit niedrigerem Einkommen ihre wirtschaftliche Situation aus landwirtschaftlicher Tätigkeit verbessern können.
Von der Umweltpolitik wird die Solidargemeinschaft der Generationen angesprochen. Durch vielseitigen Anbau und verringerten Betriebsmitteleinsatz soll eine schonendere Bodenwirtschaft möglich werden, so dass auch spätere Generationen einen leistungsfähigen Ackerbau betreiben können (Steffen, 1984a, S.176).

Diesen Forderungen liegen Ueberlegungen zugrunde, welche mit Begriffen wie Solidarität innerhalb des Bauernstandes, Zusammengehörigkeitsgefühl, Gemeinsinn, Nachhaltigkeit, Artgerechtigkeit und Oekologie zu tun haben. Die Erfahrung zeigt aber, dass Appelle an Solidarität und Gemeinsinn weitgehend wirkungslos verpuffen (vgl. Hagedorn, 1985, S.221-331). Sie sind in einer Marktwirtschaft im Pro-

---

(1) Die Vorrangstellung der Ethik vor der Oekonomie war für klassische Oekonomen wie Adam Smith und John Stuart Mill selbstverständlich. Das Prinzip der individuellen Vorteilhaftigkeit gewann jedoch im Laufe der industriellen Entwicklung an Bedeutung.

duktionsbereich schwerlich durchsetzbar. Begriffen wie Nachhaltigkeit, Artgerechtigkeit, langfristiges Denken, Mensch im Gleichgewicht und mit Ehrfurcht vor der Natur, steht der Landwirt wohl positiver gegenüber. Die Betriebswirtschaftslehre entfernt sich denn auch von monovariablen Zielfunktionen und eng gefassten Begriffen der Rationalität; sie versucht Zielsysteme und erweiterte Rationalitätsbegriffe einzubeziehen (vgl. Raffée, 1974, Schierenbeck, 1984). Dies kommt unter anderem zum Ausdruck, wenn die Neigungen und Aspirationen des Landwirts berücksichtigt werden, wenn ökologische Gesichtspunkte über Fruchtfolgebedingungen, Düngerbilanzen, vielseitige Betriebsstrukturen und anderes mehr in Planungen und Handlungen eingehen. Damit ist angedeutet, dass der Ausgangspunkt die Zielsetzungen sind. Formulierte Ziele sind aus ökonomischer Sicht mit einem möglichst geringen Mitteleinsatz zu realisieren. So gesehen handeln Landwirte, die eine kurzfristige einzelwirtschaftliche Oekonomie etwas zurückstellen, rational.

3. KONSEQUENZEN FÜR DIE LANDWIRTSCHAFTLICHE BETRIEBSWIRTSCHAFT

In diesem Abschnitt werden die Konsequenzen des gewandelten Umfeldes für die landwirtschaftliche Betriebswirtschaft und ihre Aufgabe bei der Lösung einzelwirtschaftlicher Probleme erörtert. Abschnitt 3.1. ist stark durch Brandes (1985) beeinflusst, die weiteren sind kaum umfassend.

3.1. Theoriedefizit

Auswirkungen der beschriebenen Aenderungen des Umfeldes lassen sich nur exakt erklären und prognostizieren, wenn über das Verhalten des einzelnen Betriebsleiters Klarheit besteht. Dies trifft nur unvollständig zu. Auf Unternehmensebene besteht ein Theoriedefizit zwischen der traditionellen neoklassischen Theorie (mit den Annahmen der vollkommenen Konkurrenz, der vollkommenen Voraussicht über Faktor- und Produktpreise, der Gewinnmaximierung) und der Realität. Die neoklassische Theorie im Rahmen der normativen Entscheidungstheorie muss demnach ergänzt werden durch:

- unsichere Zukunftserwartungen: Diese sind weitgehend subjektiver Art. Deshalb sind Aussagen für optimale Handlungsalternativen schwierig.
- Beschaffung und Verarbeitung von Informationen: Die Beschaffung und Information ist mit Kosten verbunden. Daraus stellt sich die Frage nach der optimalen Planungsmethode. Ueber den Einsatz eines Planungsverfahrens wird entschieden, ohne dessen Leistung (Einkommenszunahme) zu kennen.
- Berücksichtigung der zeitlichen Dimension: Persönliche Zeitpräferenzen wie der Verzicht auf gegenwärtigen Konsum zugunsten von Investitionen in Erwartung eines höheren künftigen Konsums oder die Berücksichtigung der Interessen folgender Generationen führen zu längerfristigen Ueberlegungen.
- Einbeziehung verschiedener Ziele: Die in der neoklassischen Theorie gewöhnlich unterstellte Gewinnmaximierungshypothese abstrahiert von den Beziehungen zwischen Unternehmen und Haushalt und von Zielen wie Freizeit, Unabhängigkeit, Prestige, Erhaltung und Vermehrung der Vermögenssubstanz.

Werden diese Aspekte einbezogen, so gibt es die gewinnmaximierende Betriebsorganisation nicht; die subjektiven Massstäbe des Betriebsleiters werden bedeutender.

Diese Modifikationen führen zu einem erweiterten Menschenbild, das von Brandes (1985, S.33 f) als REMM (resourceful, evaluative, maximizing man) beschrieben wird.[1] REMM verhält sich formal rational, verfolgt aber neben Geldeinkommen auch noch andere Ziele, ist unvollständig informiert und berücksichtigt die Kosten der Informationsbeschaffung und -verarbeitung. Diese Erweiterungen der neoklassischen Theorie führen dazu, dass die Reaktionen des Unternehmers auf Datenänderungen nicht mehr eindeutig sind. Entsprechend lassen sich ohne Kenntnis seiner Persönlichkeit nur vage Aussagen über seine Reaktionen auf Aenderungen machen. Noch schwieriger und unsicherer werden wegen der erwähnten Theoriedefizite Aussagen über die Auswirkungen von Massnahmen auf den gesamten Sektor Landwirt-

---

(1) Andere Autoren sprechen in vergleichbarem Zusammenhang von "adaptive man": vgl. Gantner, 1984, S. 17 ff.

schaft. Aus dieser skeptischen Beurteilung ergeben sich Ansatzpunkte für die betriebswirtschaftliche Forschung: Eine befriedigende Handlungstheorie existiert nicht, einer Theorie, die alle relevanten kognitiven und motivationalen Faktoren in die Analyse einbezieht gibt es (noch) nicht. Brandes (1985, S.188 ff) fordert die Agronomen deshalb auf, den Schreibtisch zu verlassen und die handelnden Menschen direkt zu studieren. Nur so könne eine Verbindung zwischen Oekonomie und Verhaltenswissenschaft erreicht werden. Konkret soll erforscht werden, unter welchen Bedingungen bestimmte Verhaltensweisen gelten, um so eine solidere Basis für die Erklärungsansätze und Prognose zu schaffen.

3.2. Einsatz moderner Entscheidungshilfsmittel

Es wurde gezeigt, dass die Ansprüche an die Betriebsführung gestiegen sind. Die landwirtschaftliche Betriebswirtschaft sollte deshalb neue Impulse durch die EDV-Technik, die Systemtheorie und Systemsimulation und die Entscheidungs- und Risikotheorie geben. Verbesserte Entscheidungstechniken können zwar die Unsicherheit nicht beseitigen, sie können diese aber einengen und zu besser durchdachten Entscheidungen führen. Die Betriebswirtschaftslehre kann ihre Gestaltungsaufgabe mit diesen Techniken vermehrt wahrnehmen und einzelbetriebliche Empfehlungen erarbeiten.

Im Bereich der strategischen Planung werden künftig Simulationsmodelle für Investitions- und Finanzierungsprobleme von Bedeutung sein. Mit diesem Instrumentarium kann ein Beitrag zur Sicherung der Existenz landwirtschaftlicher Betriebe bei ungünstigen Preis-/Kostenverhältnissen, abgeschwächtem Wirtschaftswachstum, begrenzten Produktionsmöglichkeiten u.a.m. geleistet werden.

Im Bereich der operativen Planung sind Systeme der integrierten Betriebsführung (mit Datenbank und geeigneten Modellen) zur Schätzung von Einkommensgrössen und zur Liquiditätskontrolle angezeigt. Dazu bildet die betriebseigene Buchhaltung die Basis. Die Betriebswirtschaftslehre muss sich stärker an regionalen und einzelbetrieblichen Daten ausrichten. Steffen (1984, S.175) folgert aus analogen Ueberlegungen, dass eine Trennung zwischen stärker agrarpolitisch ausgerichteter Betriebswirtschaftslehre und einer Lehre von der

Gestaltung des Unternehmens erfolgen muss. Die agrarpolitisch ausgerichtete Betriebswirtschaftslehre wird schwergewichtig mit Durchschnittszahlen und mit Begriffen wie Arbeitsverdienst, Produktionskosten u.a.m. arbeiten. Die einzelwirtschaftliche Betriebswirtschaftslehre muss vermehrt mit einzelbetrieblichen Daten und Geldflüssen arbeiten.

3.3. Auswirkungen von Veränderungen des Umfeldes

Die Auswirkungen der veränderten Rahmenbedingungen sind auf den Stufen Betriebszweige, Betriebe, Agrarsektor und Volkswirtschaft aufzuzeigen. Vielfach erlaubt die Analyse der mutmasslichen Auswirkungen eine Aussage darüber, ob geplante oder "ungelenkte" Aenderungen die gesetzten Ziele erreichen oder nicht. Dazu sind bestehende Instrumente einzusetzen und neue zu erarbeiten. Das in Abschnitt 3.1. festgestellte Theoriedefizit führt zur Forderung, dass in solchen Arbeiten auch alternative Hypothesen über die Verhaltensweisen der Wirtschaftssubjekte unterstellt werden müssen. In der "Interstate Managerial Study" (Johnson et. al., 1961, S.64 ff) wird festgestellt, dass bis die Hälfte der Farmer mit Durchschnitts- und nicht mit Grenzwerten argumentiert. Andere Studien (vgl. z.B. Young, 1979) zeigen, dass die meisten Landwirte deutlich risikoavers sind. Eine Minderheit verhält sich jedoch risikoneutral oder sogar risikofreudig. Weitere Arbeiten weisen nach, dass der Gewinn als Unternehmerziel nicht den überragenden Stellenwert einnimmt, der ihm in der orthodoxen Theorie zugewiesen wird (vgl. z.B. Basson, 1973, S.523-542).

Das wesentliche Ziel der Oekonomie besteht darin, Hinweise zur Gestaltung der Wirklichkeit zu geben. Der Prognose der Auswirkungen von Eingriffen kommt grosse Bedeutung zu. Dabei sind "richtige" Modelle des Unternehmerverhaltens Voraussetzung, um Schätzfehler möglichst zu vermeiden.

3.4. Gestaltung des Umfelds und Reaktionen auf Veränderungen des Umfeldes

Neben den bereits diskutierten Aspekten stehen meines Erachtens folgende Problemstellungen, mit welchen sich die Betriebswirtschaft

zu befassen hat, im Vordergrund:

- längerfristig knapper werdende Ressourcen (z.B. Energie, Rohstoffe) müssen in den Landwirtschaftsbetrieben zu Anpassungsvorgängen führen. Eine wichtige Aufgabe der Betriebswirtschaft ist es, diese umfassend aufzuzeigen.
- Die Umweltfrage wird zu einem limitierenden Engpassfaktor für die weitere wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung. Anpassungszwänge aus einer die Umwelt schonenden Politik werden sich deshalb auch für Landwirtschaftsbetriebe ergeben. Die Einführung von wirtschaftlich tragbaren und ökologisch angepassten Techniken in den Landwirtschaftsbetrieben wird notwendig sein.
- Der technisch-biologische Fortschritt geht weiter. Dies wirft die Frage auf, ob alles, was machbar ist, auch gemacht werden soll. Der Betriebswirtschafter ist zu multidisziplinärer Zusammenarbeit verpflichtet. Sozialethische Massstäbe müssen entwickelt werden und der wissenschaftliche und technische Wandel ist an diesen Massstäben auszurichten. Nach Huber (1985, S.17) gilt es "... neu zu bestimmen, was für die menschliche Lebensführung das wahrhaft Gute ist. Wir bedürfen im besonderen einer neuen Ethik unseres Umganges mit der Natur."
- Aktuelle Entwicklungen sind zu verfolgen und mitzugestalten. Folgende ergänzende Stichworte sollen diese Forderung belegen: Neue Zuchttechniken wie der Embryotransfer, alternative Produktionszweige, insbesondere für Landwirtschaftsbetriebe in benachteiligten Regionen, Schaffung eines verstärkten Kostenbewusstseins, Ueberschussproblematik, Einkommens- und Kapitalentwicklung der Betriebe, Auswirkungen von Entnahmen im Hinblick auf die Entwicklungsmöglichkeiten der Betriebe.

Diese sicher bruchstückhafte Auseinandersetzung mit Fragen der Betriebsführung und der betriebswirtschaftlichen Forschung in unserer Zeit soll zur Diskussion anregen und zur Relevanz unserer wissenschaftlichen Disziplin beitragen.

4. ZUSAMMENFASSUNG

Das Umfeld des Landwirtschaftsbetriebes ist in einem ständigen Wan-

del. In diesem Beitrag werden einleitend Veränderungen aus technischer, ökonomischer, institutioneller und ethischer Sicht behandelt und ihre Konsequenzen für die Betriebsführung diskutiert. Daraus werden die Konsequenzen für die landwirtschaftliche Betriebswirtschaft abgeleitet und ihre Aufgabe bei der Lösung einzelwirtschaftlicher Probleme erörtert. Besonderes Gewicht wird dabei auf das in der Betriebswirtschaftslehre bestehende Theoriedefizit und den Einsatz moderner Entscheidungshilfsmittel gelegt. Die Auswirkungen von Veränderungen des Umfelds auf den Landwirtschaftsbetrieb müssen vorausschauend analysiert und quantifiziert werden. Abschliessend werden einige weitere Themenbereiche wie die Ressourcenknappheit, die Umweltfrage, die Entwicklung sozialethischer Massstäbe und Produktionsalternativen aufgegriffen. Mit diesen Aspekten muss sich der Betriebswirtschafter in der heutigen Zeit auseinandersetzen.

LITERATUR

BERG, E., et.al., Kontrolltheoretische Konzepte als Grundlagen für die Entwicklung von Entscheidungshilfsmitteln, Agrarwirtschaft 34 (1985), S.206-212.

BRANDES, W., Ueber die Grenzen der Schreibtisch-Oekonomie, Tübingen, 1985.

GANTNER, U., Berufsverhaftetsein und Investitionsverhalten landwirtschaftlicher Betriebsleiter, Diss. ETH Nr. 7536, Zürich, 1984.

GASSON, R., Goals and values of farmers, in: Journal of Ag. Economics, Nr. 24, 1973.

HAGEDORN, K., "Mehr Solidarität – weniger Wettbewerb": Eine erfolgsversprechende agrarpolitische Alternative? Agrarwirtschaft 5, (1985), S.321-331.

HUBER, G., Konflikte im Verhältnis von Mensch und Natur, in: Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie, 1/1985.

JOHNSON, G.L., et.al., "A study of managerial processes of mid-western farmers, Ames, Iowa, 1961.

RAFFEE, H., Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, UTB 97, (1979).

SONKA, S., Computer-aided farm management systems – will the promise be fullfilled? XIX. International Conference of Agricultural Economists, Malaga, 1985.

SCHIERENBECK, H., Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, München, Wien, Oldenburg, 1984.

STEFFEN, G., Wirtschaftliche Auswirkungen von Umweltschutzauflagen im Bereich der pflanzlichen Produktion, GEWISOLA, Nr. 19, 1982, S.317-333.

STEFFEN, G., Betriebsführung unter veränderten technischen, ökonomischen und moralischen Aspekten, Bericht über die Landwirtschaft, 62 (1984a), S.170-179.

STEFFEN, G., LOTH, B., Ansätze für die Kontrolle und Regelung von Produktionsprozessen im Pflanzenbau, Bericht über Landwirtschaft, 62 (1984b), S.40-85.

YOUNG, D.L., Risk preferences of agricultural producers: their use in extension and research, in: American Journal of Agric.Econ., 61, 1979, S.1063-1070.

WEINSCHENCK, G., Oekologische Forderungen und ihre Auswirkungen auf die wirtschaftliche Entwicklung, Arbeiten der DLG, Nr. 172, 1981, S.140-154.

Anschrift des Verfassers: Dr. U. Gantner
Institut für Agrarwirtschaft
ETH Zentrum
Sonneggstrasse 33
8092 Zürich