



Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

**Institut für Ländliche Strukturentwicklung,
Betriebswirtschaft und Agrarinformatik**

Jahresbericht 2008



Impressum:

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)
Vöttinger Straße 38, 85354 Freising-Weihenstephan
Internet: <http://www.LfL.bayern.de>

Redaktion: Institut für Agrarökonomie
Menzinger Straße 54, D-80638 München
E-Mail: agraroekonomie@LfL.bayern.de
Tel.: 089 17800-111

Druck: BayStMELF

© LfL



Jahresbericht 2008

Berichterstattung und Redaktion: Walter Zickgraf
Satz und Gestaltung: Gabriele Socher

Inhaltsverzeichnis	Seite
Vorwort	5
A Personal und Organisation	6
B Tätigkeitsbericht	9
1 Forschungs- und Arbeitsvorhaben	10
Was entscheidet über die Entwicklungsfähigkeit eines Betriebes?	10
Zur Liquiditätslage bayerischer Haupterwerbsbetriebe	13
Mähdruschernte 2008 in Bayern – eine ernüchternde Bilanz	17
Wirtschaftliche Milchviehhaltung in Zeiten starker Marktturbulenzen – Gewinnreserven nutzen und mit Risiken kalkulieren	19
Einfluss der Milchleistung auf die Grünlandnutzung – Grünlandstudie Bayern	23
Die wirtschaftliche Situation bayerischer Mutterkuhhalter	26
Betriebszweigergebnisse in der Ferkelerzeugung und Schweinemast	29
Das neue EEG - Vergütungen für Strom aus Biogas im Überblick	32
Biomasse-Ernte – Planung, Durchführung, Abrechnung, Bewertung und Optimierung	35
Ausgleichsleistungen für Bewirtschaftungsauflagen in Wasserschutzgebieten	37
Die Individualisierung der Kreditangebote und ihre Auswirkungen im landwirtschaftlichen Unternehmen	40
Finanzmanagement im Haushalt	43
2 Beratung	45
3 Gutachten und Stellungnahmen	46
4 Mitwirkung in Fachgremien	47
5 Nebentätigkeiten	49
C Weitergabe von Arbeitsergebnissen	50
1 Aus- und Fortbildung	50
2 Dienst- und Fachbesprechungen	52
3 Beteiligung an Vortragsveranstaltungen	53
4 Veröffentlichungen	54
5 Internet- und Intranet-Angebot	58
D Betreuung von Besuchern und Kontakte zu in- und ausländischen Stellen	64

Vorwort

Das Jahr 2008 ist nach einer kurzfristigen Preishausse an den agrarischen Rohstoffmärkten von einer scharfen Reaktion der Märkte gekennzeichnet. Die Produktpreise haben sich in kurzer Zeit wieder auf das langfristige Durchschnittsniveau zurückentwickelt oder dieses gar unterschritten. Folglich mussten die Gewinnerwartungen entsprechend scharf korrigiert werden.

Die bis Anfang 2008 vorherrschende Euphorie der Gesamtbranche ist zum Ende des Berichtsjahres der nüchternen Erkenntnis gewichen, dass sich die Rentabilitätsbedingungen einzelner Verfahren beziehungsweise Betriebstypen insbesondere in dem für Bayern so wichtigen Milchbereich als sehr angespannt darstellen.

Der vorliegende Bericht gibt einen Überblick über die geleistete Arbeit des Institutes für Agrarökonomie und stellt mit ausgewählten Fachbeiträgen die im Berichtsjahr wichtigen Arbeitsfelder des Institutes dar.

In zahlreichen Publikationen und Tagungsbeiträgen wurde der Einfluss sich verschiebender Preis-Kosten-Verhältnisse auf die Ökonomik landwirtschaftlicher Produktionsverfahren dargestellt und Empfehlungen für unternehmerisches Handeln in einer dynamischen, international geprägten Agrarbranche herausgearbeitet.

Zu den Aufgaben des Instituts gehört unter anderem auch die Erarbeitung von Grundlagen für agrarpolitische Entscheidungen. Im vergangenen Jahr waren dies zum Beispiel die Findung bzw. der Test ausgewählter Kriterien zur Gebietsabgrenzung für die Ausgleichszulage, die Kalkulation von Ausgleichszahlungen im Rahmen von Umweltprogrammen sowie Stellungnahmen zur Neufassung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG).

Das bereits 2007 durchgeführte und abgeschlossene Projekt „Strategien zur Stärkung einer nachhaltigen und wettbewerbsfähigen Landbewirtschaftung in Bayern (LW 2020)“ war auch im Berichtsjahr 2008 noch sehr aktuell und eine gute Grundlage für weitere Analysen.

Neue Produkte und Serviceleistungen einer zunehmend diversifizierten Landwirtschaft sind ein wichtiger Beitrag zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit kleinstrukturierter Unternehmen. Die Erwerbskombination mit unterschiedlichen Aktivitäten in landwirtschaftlichen und außerlandwirtschaftlichen Geschäftsfeldern erfolgte meist in Projektstudien.

Die Aktivitäten des Instituts waren darüber hinaus bei der Erstellung von Fachgutachten und Stellungnahmen sowie bei der Mitwirkung in der Aus- und Fortbildung gefragt.

Den zahlreichen Personen aus Politik, Berufsstand und Verwaltung und nicht zuletzt den mit uns verbundenen Fachinstitutionen gilt ein herzlicher Dank für die stets gewährte Unterstützung und gute Zusammenarbeit. Dank und Anerkennung gebührt auch den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Instituts, die mit großem Engagement, vorbildlicher Kollegialität und überdurchschnittlichem Einsatz anstehende Aufgaben erledigt haben und wertvolle Ergebnisse vorlegen konnten.



Vizepräsident Christian Stockinger
Institut für Agrarökonomie

München, im Mai 2009

A Personal und Organisation

Am Ende des Berichtszeitraumes (31.12.2008) waren am Institut für Agrarökonomie auf Planstellen insgesamt 27 Fachkräfte (Vorjahr: 27) und 4 Mitarbeiterinnen (Vorjahr: 4) im Verwaltungs- und Schreibdienst, davon eine Mitarbeiterin in Teilzeitarbeit, beschäftigt.

Bei den Mitarbeitern auf Planstellen gab es im Jahre 2008 die nachfolgenden Änderungen:

Den Dienst am Institut haben begonnen

LOR Wilfried SCHMID am 01.07.2008 durch Versetzung vom Amt für Landwirtschaft und Forsten Fürstfeldbruck

LR Dr. Robert SCHÄTZL am 01.11.2008 durch Versetzung vom Amt für Landwirtschaft und Forsten Landshut

Den Dienst am Institut haben beendet

LD Dr. Peter WÜRFL am 31.07.2008 durch Eintritt in den Ruhestand

LOR Herbert GOLDHOFER am 30.09.2008 durch Umsetzung an das Institut für Ernährungswirtschaft und Markt

Bei Drittmittel-finanzierten Arbeitsverhältnissen gab es 2008 folgende Änderungen:

Im Rahmen des Forschungsauftrages „Entwicklung eines linearen, regional differenzierten Simulations- und Optimierungsmodells für die Landwirtschaft in Bayern als Instrument zur Politikberatung“ des BayStMELF hat M.Sc.Agr. Ludwig SPANNER am 01.05.2008 die Arbeit am Institut aufgenommen.

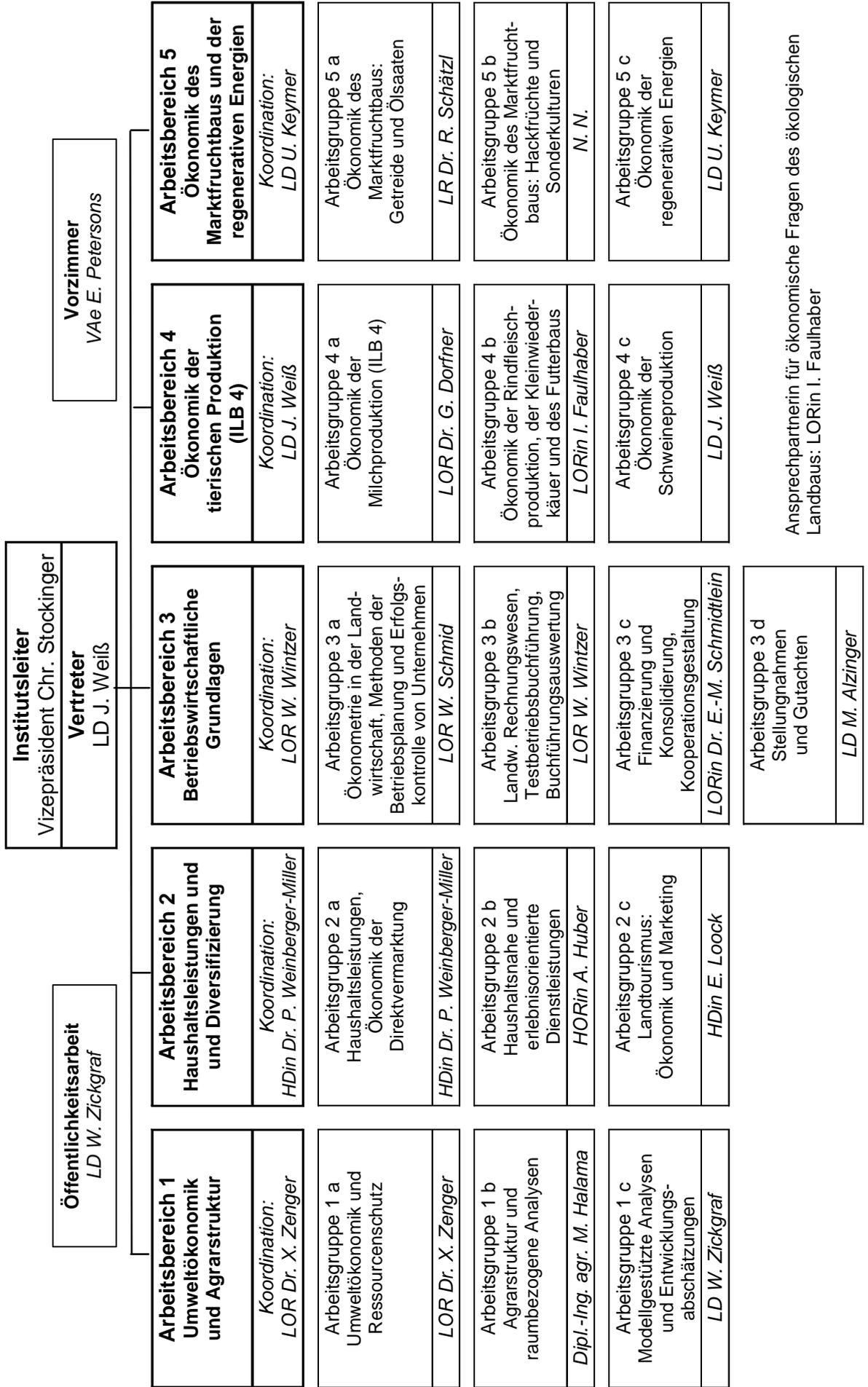
Dipl.-Ing. agr (FH) Martina KAMM ist seit 01.06.2008 Mitarbeiterin für das Forschungsvorhaben „Gebietsabgrenzung benachteiligter Gebiete in Bayern“ des BayStMELF.

Für die beiden Forschungsaufträge „Verbesserung der Arbeitsorganisation in bayerischen Milchviehbetrieben“ und „Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der ökologischen Sauenhaltung und Ferkelerzeugung in Bayern“ konnte zum 01.09.2008 Dipl.-Ing. agr. (FH) Johannes UHL eingestellt werden.

Zur wissenschaftlichen Betreuung eines Teilprojektes zur ökonomischen Evaluierung der Bioenergieanlagen in Jühnde war Dr. Martin KAPFER vom 15.01.2008 bis 15.07.2008 am Institut tätig.

Die von Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Ines RÖHLING und Dipl.-Ing. agr. Martin STROBL betreuten Vorhaben „Wissenschaftliche Begleitung von Pilotanlagen zur Biogaserzeugung“, „Biogas Betreiberdatenbank Bayern“ und „Wirtschaftlichkeitskontrolle der Biogaserzeugung“ konnten zum Jahresende 2008 abgeschlossen werden. Die Mitarbeit von Frau Röbling endete zum 31.12.2008 vertragsgemäß. Herr Strobl bleibt zur Betreuung von Folgeprojekten am Institut beschäftigt.

ORGANISATIONSPLAN (Stand. 31.12.2008)



Mitarbeiter, soweit nicht im Organisationsplan angegeben, Stand 31.12.2008

- Verwaltung: VAe Elke LÖW
VAe Ilona MILIC
VAe Gabriele SOCHER (halbtags)
- Arbeitsbereich 1: Strukturentwicklung und Multifunktionalität der Landwirtschaft
Dipl.-Ing. (FH) Jürgen FRANK
VA Ralf HAMM
Dipl.-Ing. agr. (FH) Martina KAMM
M.Sc.Agr. Ludwig SPANNER
- Arbeitsbereich 2: Haushaltsleistungen und Einkommensalternativen im ländlichen Raum
VAe Anneliese EYERER
VAe Andrea GREIL
RHSin Maria SCHWANITZ
- Arbeitsbereich 3: Betriebswirtschaftliche Grundlagen
LAR Ludwig BREITSCHOPF
VA Peter HAUSHAHN
- Arbeitsbereich 4: Ökonomik der tierischen Produktion
LA Guido HOFMANN
LOI Florian STIGLER
Dipl.-Ing. agr. (FH) Johannes UHL
- Arbeitsbereich 5: Ökonomik der Landnutzung und der regenerativen Energien
LA Jörg REISENWEBER
Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Ines RÖHLING (bis 31.12.2008)
Dipl.-Ing. agr. (FH) Martin SCHÄGGER
LA Andreas SCHILCHER
Dipl.-Ing. agr. Martin STROBL

B Tätigkeitsbericht

Zu den kontinuierlich wahrzunehmenden Aufgaben des Instituts für Agrarökonomie gehört die Mitwirkung bei der Fortbildung der landwirtschaftlichen Lehr- und Beratungskräfte sowie bei der Ausbildung der Anwärter und Referendare.

Beginnend mit 2008 wurden die Anwärter (Einstellung 2007) und Referendare (Einstellung 2008) bei den FÜAK-Lehrgängen zusammengefasst und auf einen zweijährigen Turnus umgestellt. Der von der LfL bestrittene Vertiefungslehrgang findet jedoch weiterhin jährlich statt und wurde 2008 für die sechs Anwärter der Fachrichtung Betriebswirtschaft vom Institut für Agrarökonomie durchgeführt.

Die aktuelle Information der landwirtschaftlichen Praxis und der Öffentlichkeit ist eine Schwerpunktaufgabe des Institutes. Aufgrund der veränderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für die Landwirtschaft, gekennzeichnet durch immer stärkere Auswirkungen des Weltmarktgeschehens auch auf bayerische Bauernhöfe, zunehmenden Einsatz landwirtschaftlicher Rohstoffe zur Energieerzeugung und Preisschwankungen in einem bisher nicht gekannten Ausmaß, war im Berichtsjahr die Nachfrage nach Referenten vom Institut für Agrarökonomie bei den verschiedenen Fortbildungsveranstaltungen der Landwirtschaftsberatung, von Organisationen und von Selbsthilfeeinrichtungen wieder sehr groß. Beispielhaft sei die Mitwirkung an den drei Regionalkonferenzen des Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten zum Thema „Milchproduktion in Bayern – Ein Betriebszweig steht vor neuen Herausforderungen“ genannt.

Zu den Aufgaben des Instituts gehört auch die Erarbeitung von Grundlagen für agrarpolitische Entscheidungen. Im Berichtsjahr waren dies zum Beispiel Fragen der Gebietsabgrenzung für die Ausgleichszulage, Kalkulation von Ausgleichszahlungen im Rahmen von Umweltprogrammen sowie Stellungnahmen zur Neufassung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes.

Die Direktberatung von Betrieben durch Mitarbeiter des Institutes muss sich aus personellen Gründen auf wenige Fälle konzentrieren, wobei die Beratung von Referenzbetrieben im Vordergrund steht. Ähnlich wie in den Vorjahren beriet das Institut in besonders schwierigen Konsolidierungsfällen sowie bei Fragen der Unternehmensentwicklung oder Einkommenskombination. Verstärkt wurden im Berichtsjahr Beratungen zur Einführung der Betriebszweigabrechnung durchgeführt, wobei auch wertvolle Erfahrungen zur Praktikabilität der Methode und Weiterentwicklung der eingesetzten Software gewonnen werden konnten.

Das bereits 2007 durchgeführte und abgeschlossene Projekt „Strategien zur Stärkung einer nachhaltigen und wettbewerbsfähigen Landbewirtschaftung in Bayern – Landwirtschaft 2020“ war auch im Berichtsjahr 2008 noch sehr aktuell und eine gute Ausgangsbasis für weitere Analysen.

Im Rahmen der Pilotforschung Biogas konnten die Projekte „Wissenschaftliche Begleitung von Pilotanlagen zur Biogaserzeugung“, „Biogas Betreiberdatenbank Bayern“ und „Wirtschaftlichkeitskontrolle der Biogaserzeugung“ zum Jahresende 2008 abgeschlossen und der Praxis wertvolle Orientierungswerte zur Verfügung gestellt werden.

Mehrere Projekte mit Drittmittelfinanzierung wurden im Berichtsjahr neu begonnen, so zum Beispiel „Simulations- und Optimierungsmodell für die Landwirtschaft in Bayern“, „Arbeitsorganisation in Milchviehbetrieben“, „Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der ökologischen Ferkelerzeugung in Bayern“ oder „Klimadatenbank“.

1 Forschungs- und Arbeitsvorhaben

Berichte über ausgewählte Forschungs- und Arbeitsvorhaben

Was entscheidet über die Entwicklungsfähigkeit eines Betriebes?

Die Landwirtschaft bewegt sich in bisher nicht bekannten Turbulenzen. Woran sollen sich Landwirte in diesem widersprüchlichen Umfeld orientieren, wie ihre Unternehmensstrategie ausrichten? Wovon hängt es ab, ob ein Betrieb entwicklungsfähig ist oder nicht?

1. Was ist unter dem Begriff „Entwicklungsfähigkeit eines Betriebes“ zu verstehen?

Entwicklungsfähigkeit eines Betriebes entsteht aus dem Zusammenwirken von:

a) Wettbewerbsfähigkeit

Der Standort Deutschland und insbesondere das Bundesland Bayern weisen eindeutige Vorteile auf, die zu einer insgesamt starken Positionierung im internationalen Vergleich verhelfen. Dazu gehören hervorragende natürliche und klimatische Produktionsbedingungen, kaufkräftige Nachfrage vor der Haustüre, professionelle Verarbeitungs- und Handelsunternehmen sowie nicht zuletzt hochmotivierte, fachlich gut ausgebildete Unternehmer. Auf der anderen Seite sind die familienbetrieblich strukturierten Erzeuger mit hohen Festkosten und Arbeitserledigungskosten belastet. Die Wachstumskosten (Fläche, Arbeit) sind extrem hoch und regional hohe Viehdichten stoßen an enge Grenzen der Umweltgesetzgebung. Die Nachteile zu kleiner Partien im Ein- und Verkauf werden immer offensichtlicher.

b) Fähigkeit, den Stand der jeweiligen Technik technisch und wirtschaftlich umsetzen zu können

Technik und moderne Produktionslogistik bestimmen Strukturen und damit Betriebsgrößenentwicklung mehr als alle anderen Einflussfaktoren. Wir wissen, dass nicht nur in Süddeutschland die technologisch möglichen und auch gewünschten Betriebsgrößen von mehr als der Hälfte der heute existierenden Unternehmen nicht erreicht werden. Bei begrenzt aufnahmefähigen Märkten führt steigende Arbeits- und Flächenproduktivität zwangsläufig zu einer weiteren Freisetzung von Arbeitskräften und damit zu einem fortgesetzten Rückgang der Zahl der Betriebe. Bayerische Vorschätzungen (Studie Landwirtschaft 2020) gehen jedenfalls mindestens von einer nochmaligen Halbierung der heutigen Betriebszahlen in den nächsten 15 Jahren aus. Auch wenn mehrheitlich die kleinen Betriebe den Strukturwandel speisen, ist blinde „Flucht nach vorn“ mit Sicherheit kein guter Rat. Wenn Größe fehlt, müssen Phantasie und Intelligenz dagegengesetzt werden. Der Weg vom familienbetrieblich strukturierten Bauernhof, in den Grenzen knapper Eigentumsflächen und suboptimaler Technologien zum dienstleistungsverbundenen Unternehmen einer kapitalintensiven Agrarwirtschaft, ist vielfach der einzige Ausweg aus diesem Dilemma.

c) Fähigkeit, die Einkommensansprüche der im Betrieb tätigen Personen zu decken und darüber hinaus Eigenkapital zu bilden

Ein Betrieb ist dann entwicklungsfähig, wenn er in der Lage ist, die Einkommensansprüche der Personen (Familie + Lohn-AK) zu decken, betriebliche wie private Vermögen zu mehren und ausreichend Kapital für Nettoinvestitionen zu bilden. Das mag simpel klin-

gen, erklärt aber die wirtschaftliche Realität familienbetrieblich strukturierter Landwirtschaft besser als falsch verstandene Vollkostenanalysen und BZA-Ergebnisse.

Am besten lässt sich die hier formulierte Definition mit dem Einkommensbegriff Cash Flow III (Eigenkapitalbildung + AfA – Tilgung) beschreiben.

2. Wovon hängt die Entwicklungsfähigkeit eines Betriebes ab und wie ist sie zu beeinflussen?

a) Qualität der laufenden Prozessgestaltung

Es gibt genügend horizontale Vergleiche und BZA-Schichtungen, die den wirtschaftlichen Vorteil überdurchschnittlicher Produktionsqualität und kaufmännischer Überlegenheit eindrucksvoll bestätigen. Die gemessenen Streubreiten der Ergebnisse spezialisierter Betriebe belegen, dass der produktionstechnische Köhner und gute Kaufmann durchaus in der Lage ist, rentabler zu wirtschaften als Konkurrenten mit doppelt so groÙen Beständen. Das sind jedoch keine Argumente für kleine Betriebe. Die Devise muss vielmehr lauten: Mit bester Prozessqualität zu Bestandsgrößen, die technologisch effektiv zu führen und mit marktkonformen Partien erfolgreich sind.

b) Umfang des Produktionsvolumens (BetriebsgröÙe)

Allgemein wird die Entwicklungsfähigkeit eines Betriebes mit bestimmten GröÙen in Verbindung gebracht. Dass dies im Prinzip nicht verkehrt sein kann, beschreibt schon das Prinzip der „economies of scale“, das letztlich besagt, dass die Stückkosten einer Produktion mit wachsender Auslastung der Produktionsfaktoren kontinuierlich sinken.

Die familienbetriebliche Verfassung ist jedoch per se nicht nur nachteilig. Wie krisenfest Privatunternehmen – zumal wenn sie mehrere Einkommen kombinieren – sind, hat nicht zuletzt die lohnkostenfreie Landwirtschaft in den zurückliegenden schwierigen Jahren beeindruckend bewiesen. Es ist eben für die Liquidität eines Unternehmens doch ein Unterschied, ob Monat für Monat Fremdlöhne fällig werden oder „nur“ kalkulatorische Lohnansprüche bestehen, die in Zeiten schlechter Preis-/Kostenverhältnisse nicht oder nicht voll erreicht werden. Große Ferkelerzeuger werden dies bestätigen.

Zwei Thesen zum BetriebsgröÙenziel im (erweiterten) Familienbetrieb

These 1: GröÙenbedingte Stückkostenvorteile beschränken sich im Wesentlichen auf die Vollausslastung der ersten Faktoreinheit (Maschine und/oder Fremd-AK).

Eine Produktionsausdehnung über die erste SchwellengröÙe hinaus ist mit Kostensprüngen verbunden, die nur durch entsprechend sprunghafte Ausdehnung des Produktionsvolumens aufzufangen ist. Die Anstellung einer und weiterer Arbeitskräfte ist dafür exemplarisch.

These 2: Mit steigenden Fixkosten eines Unternehmens erhöht sich zwangsläufig der Break-Even-Point und gleichzeitig nimmt das Marktrisiko spezialisierter Unternehmen zu.

Dies ist bei den derzeit gegebenen Volatilitäten von besonderer Bedeutung. Markt- und Preiseinschätzungen sind und werden offensichtlich immer schwieriger, für die Zeit der Nutzungsdauer neuer Produktionsanlagen schlichtweg unmöglich. Eine alte Managerweisheit lautet: „Gute Firmenlenker zeichnen sich dadurch aus, dass sie wichtige Entscheidungen treffen können, ohne die Fakten zu kennen“ (Craig Mundie, Forschungschef Microsoft).

Langjährige Beobachtungen zeigen, dass Gewinne trotz starker Verschiebungen im Produkt- und Betriebsmittelbereich relativ konstant bleiben, weil die Veränderung der Produktpreise die Betriebsmittelkosten beeinflusst und umgekehrt. Im Prinzip haben wir es

bei abnehmendem Einfluss europäischer Marktordnungspolitik mit einem ständigen Wechsel zwischen Anbieter- und Nachfragermärkten zu tun. Ferkelerzeuger und Schweinemäster, seit kurzem auch Getreideproduzenten, kennen das Spiel mit ausgeprägten Zyklen und müssen auch zukünftig mit starken Ausschlägen sowohl der Produkt- als auch der Betriebsmittelpreise rechnen.

Problematisch, aber geradezu systemimmanent ist, dass am Extrempunkt der Abschwungphasen die Produktionskosten bei ungünstigen Produktionsbedingungen oder nicht realisierten Gewinnreserven zumindest befristet nicht mehr zu decken sind. Die Kunst markt-konformen Handelns besteht folglich „nur“ darin, nicht zu dieser Gruppe zu gehören und alle Kraft in die Optimierung des Produktionsprozesses und die strategische Ausrichtung des Unternehmens zu stecken (statt sich mit Lieferstreik zu befassen).

c) Umfang außerlandwirtschaftlicher Einkünfte

Nach den uns vorliegenden mehr als 3.600 Buchführungsabschlüssen ist die Höhe der Einlagen einer der wesentlichen Einflussfaktoren auf die Höhe des Cash Flow III. Dies gilt insbesondere bei Ackerbaubetrieben.

In Regionen mit starkem gesamtwirtschaftlichem Umfeld ist die außerlandwirtschaftliche Investitions- und Vermögenspolitik, die Fähigkeit gewerblicher Wirtschaftsaktivitäten im ländlichen Raum, ein herausragender Indikator für die Entwicklungsfähigkeit und langfristige Existenzsicherungsstrategie landwirtschaftlicher Unternehmen. Wo könnte die Diversifizierung und Einkommenskombination besser gelingen, als in Bayern, einer der wirtschaftlich stärksten Regionen der Welt, wo es motivierten und engagierten Arbeitskräften in der Regel gelingt, erfolgreiche Erwerbsalternativen zu nutzen. Der Vergleich mit zum Beispiel osteuropäischen Ländern zeigt, dass dies alles andere als selbstverständlich ist.

Das darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass bei vielfach nicht gegebener Vollkostendeckung die dann notwendige Quersubventionierung der landwirtschaftlichen Produktion über außerlandwirtschaftliche Einkommensquellen langfristig keine nachhaltige Strategie sein kann. Unter diesen Bedingungen wäre der Nebenerwerb nichts anderes als ein verlustreicher Übergang zur endgültigen Betriebsaufgabe, der in der Regel neben unattraktiver Arbeitsbelastung erhebliches Eigenkapital vernichtet und die Hofnachfolge grundsätzlich gefährdet.

Die Kunst einkommenskombinierter Unternehmensgestaltung besteht darin,

- landwirtschaftliche Produktionsabläufe hochprofessionell zu gestalten,
- Kapazitätsreserven bei Arbeit und Kapital gewinnbringend in alternativen Einkommensfeldern einzusetzen,
- Investitionsentscheidungen beziehungsweise Kapitalanlagen immer unter konkurrierender Betrachtung außerlandwirtschaftlicher Alternativen zu treffen.

Fazit:

Entwicklungsfähigkeit heißt:

- Das laufende Geschäft besser zu verstehen als der Durchschnitt
- Investitionswillig und -fähig zu sein
- Offen zu sein für nichtlandwirtschaftliche Erwerbs- und Einkommensfelder.

Eine Folge der derzeitigen Finanzkrise könnte sein, dass Bonität und Finanzierungskraft eines Unternehmens zum entscheidenden Faktor für das Überleben, aber auch für die Weiterentwicklung werden. Das könnte die Stunde der Landwirtschaft sein, die nach wie vor mit Bonität, Solidität und kaufmännischer Vorsicht am besten in der Lage ist, Risiken zu managen. Das Gebot der Stunde muss deshalb sein, auch Antennen für nichtlandwirt-

schaftliche Chancen auszufahren und zu gegebener Zeit Stärken auszuspielen, wo andere schwach sind. So kann es sein, dass außerlandwirtschaftliches Firmenvermögen demnächst relativ günstig zu erwerben ist, weil nur wenige ein akzeptables Finanzierungskonzept auf die Beine bringen oder mit drittklassiger Bonität erheblich schlechtere Konditionen bekommen. Auch könnten in nächster Zeit beste Wohnimmobilien in 1 a-Lagen preisgünstig auf den Markt kommen, weil die zukünftig schwächere Kaufkraft und das wachsende Arbeitsplatzrisiko die Preise erheblich unter Druck setzen.

Christian Stockinger

Zur Liquiditätslage bayerischer Haupterwerbsbetriebe

Die guten Agrarpreise der letzten Jahre haben im Betrachtungszeitraum zu höheren Gewinnen und in Folge auch zu verbesserter Liquidität geführt. Das sollte aber nicht darüber hinweg täuschen, dass bei mehr als einem Drittel der Betriebe die Liquidität gefährdet ist und dies trotz relativ hoher Einlagen außerlandwirtschaftlicher Herkunft.

Die Datengrundlage für die Auswertung bilden die Buchführungsabschlüsse von 3.576 Betrieben, die in den letzten drei Wirtschaftsjahren 2005/06 bis 2007/08 am Institut für Agrarökonomie fortlaufend gespeichert wurden. Die Einteilung in die vier Liquiditätsstufen erfolgte nach den in Tabelle 1 angeführten Kriterien.

Tab. 1: Kriterien zur Einteilung der Betriebe in die Stufen der Existenzgefährdung

<i>Liquiditätsstufen</i>	<i>Die kurzfristige Kapitaldienstgrenze deckt mindestens</i>				
	<i>Kapitaldienst</i>	<i>AfA ohne Gebäude</i>	<i>Gebäude-AfA</i>	<i>Nettoinvestitionen</i>	<i>Private Altersvorsorge</i>
Wertansatz	Individuell ¹⁾	Individuell ²⁾	Individuell ²⁾	Individuell ³⁾	2.000 €/a
Liquiditätsstufe I: Nicht gefährdet	ja	ja	ja		
Liquiditätsstufe II: Leicht gefährdet	ja	ja	zum Teil		
Liquiditätsstufe III: Gefährdet	ja	zum Teil	nein		
Liquiditätsstufe IV: Existenzgefährdet	zum Teil	nein	nein		

¹⁾ Der Kapitaldienst umfasst den tatsächlichen Zinsaufwand und die geschätzten regelmäßigen Tilgungen (6 % der lang- und mittelfristigen Verbindlichkeiten zum Ende des Wirtschaftsjahres, 20 % der kurzfristigen Verbindlichkeiten)

²⁾ Abschreibungen laut Buchführungsabschluss

³⁾ Ansatz für Nettoinvestitionen: 2,5 % der Herstellungskosten des abnutzbaren Anlagevermögens

In Abbildung 1 ist die Verteilung der Betriebe auf die Liquiditätsstufen seit der Auswertung 1990/91 bis 1993/94 (Jahresbericht der LBA 1994) dargestellt. Bedingt durch die verbesserten Unternehmensergebnisse in den vergangenen Jahren ist ein Rückgang bei den gefährdeten und existenzgefährdeten Betrieben sowie ein Anstieg der nicht gefährdeten Betriebe zu beobachten. Der Anteil der Betriebe in den Liquiditätsstufen III und IV beträgt rund ein Drittel der untersuchten Betriebe.

Die in die Untersuchung eingeflossenen Wirtschaftsjahre 2005/06 bis 2007/08 waren geprägt von stetig steigenden Unternehmensgewinnen. Das Wirtschaftsjahr 2007/08 brachte insbesondere Gewinnsteigerungen um 35 % gegenüber dem Vorjahr. Grund für diese Steigerung waren vor allem die hohen Erlöse im Ackerbau und die stark gestiegenen

Milchpreise. Die Schwäche bei den Veredelungsbetrieben, insbesondere bei den Ferkelerzeugern, hatte auf das durchschnittliche Ergebnis nur geringen Einfluss. Die stark gestiegenen Kosten vor allem für Dünge-, Futtermittel und Dieselmotorkraftstoff wirkten gewinnmindernd. Die hohen Gewinne bei den Milchvieh- und Ackerbaubetrieben haben zu einer stärkeren Sortierung der Betriebstypen innerhalb der Liquiditätsstufen geführt.

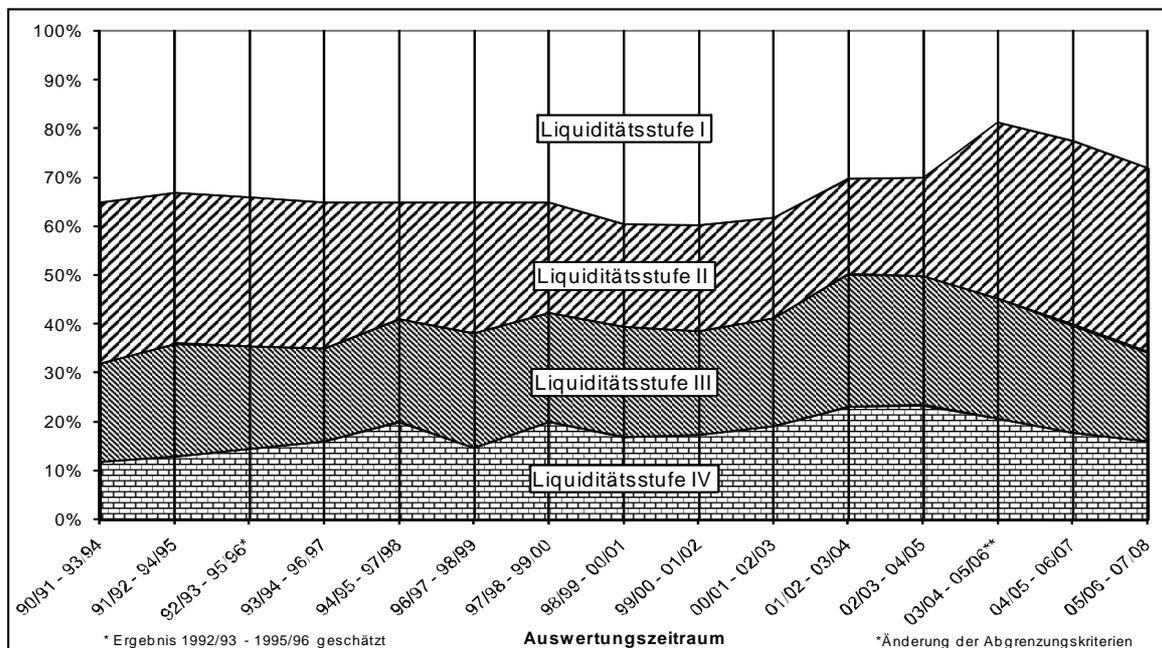


Abb. 1: Entwicklung der Liquiditätslage in bayerischen Haupterwerbsbetrieben (jeweils dreijähriger Durchschnitt identischer Betriebe)

Auffallend sind die hohen laufenden Einlagen, die im Durchschnitt der Betriebe 14.864 € betragen. Diese stammen zu 37 % aus nichtlandwirtschaftlichen Erwerbseinkünften (Einnahmen aus Gewerbebetrieb, selbständiger oder nichtselbständiger Arbeit) und zu 36 % aus sonstigen Einlagen. Ein geringerer Teil stammt mit 12 % aus Nichterwerbseinkünften (z. B. Einkünfte aus Kapitalvermögen und Vermietung und Verpachtung) und mit 14 % aus Einkommensübertragungen (z. B. Kindergeld). Von den laufenden Entnahmen sind 4.349 € Entnahmen für nichtlandwirtschaftliche Einkünfte (Betriebsausgaben eines Gewerbebetriebs oder Werbungskosten für andere Einkünfte).

Liquiditätsstufe I

In der Liquiditätsstufe I finden sich rund 28 % der ausgewerteten Betriebe wieder. Die kurzfristige Kapitaldienstgrenze reicht aus, um den Kapitaldienst zu leisten und alle anfallenden Abschreibungen abzudecken. Zusätzlich können 27.070 € (langfristige Kapitaldienstreserve) für Nettoinvestitionen, Risikovorsorge und private Altersvorsorge zurückgelegt werden. Die Betriebe der Liquiditätsstufe I sind gegenüber dem Durchschnitt aller Betriebe etwa 3,5 ha größer und wirtschaften auf besseren Standorten (Hektarwert). Milchvieh- und Ackerbaubetriebe sind stärker vertreten. Die Betriebe sind gekennzeichnet durch überdurchschnittlich hohe Gewinne und eine Gewinnrate von 28 %. Die hohe ordentliche Eigenkapitalbildung von 32.525 € wurde großteils durch laufende Einlagen in Höhe von 21.426 € erreicht. Die Wachstumsbetriebe der Liquiditätsstufe I erreichen ihren Liquiditätsvorsprung somit nicht nur durch erfolgreiche Betriebsführung, sondern auch durch außerlandwirtschaftliche Einkünfte.

Tab. 2: Kennwerte identischer bayerischer Haupterwerbsbetriebe – dreijähriger Durchschnitt der Wirtschaftsjahre 2003/04 - 2005/06

M e r k m a l	Einheit	Betriebe gesamt	Liquiditätsstufe			
			I	II	III	IV
Zahl der Betriebe		3.576	1.005	1.346	653	572
Anteil	%	100,0	28,1	37,6	18,3	16,0
Landw. genutzte Fläche	ha	49,70	53,17	50,80	51,68	38,79
Ackerfläche	ha	35,07	37,29	34,40	37,32	30,20
Hektarwert	€	594	625	580	566	604
Familien-AK nicht entlohnt	AK	1,45	1,49	1,50	1,46	1,28
Verkaufte Milch	kg	104.785	126.333	123.288	92.611	37.283
Verkaufte Mastbullen	Stück	7	9	7	7	6
Zuchtsauen	Stück	11	7	11	13	16
Verkaufte Mastschweine	Stück	192	203	189	204	164
Ordentl. Unternehmensertrag	€	169.847	191.538	171.974	169.812	126.797
Ordentl. Unternehmensaufwand	€	133.297	136.461	134.835	142.698	113.387
Ordentl. Ergebnis (z.e. Gewinn)	€	36.550	55.077	37.139	27.114	13.410
Gewinnrate	%	21,34	28,48	21,42	15,85	10,52
Ordentl. (z.e.) Betriebseinkommen Ldw.	€	48.420	66.976	47.984	40.291	26.145
Laufende Entnahmen ¹⁾	€	42.565	43.977	41.733	43.971	40.434
Laufende Einlagen ¹⁾	€	14.864	21.426	12.868	11.966	11.339
Ordentl. (z.e.) Eigenkapitalbildung²⁾	€	8.849	32.525	8.274	- 4.891	- 15.685
Fremdkapitalanteil	%	15,5	10,9	14,5	20,7	21,9
Abschreibungsgrad techn. Anlagen	%	77,6	77,4	76,7	76,0	83,3
Abschreibungsgrad Gebäude, baul. Anl.	%	59,2	60,6	57,8	59,1	60,9
Fremdkapitaldeckung	%	217,8	353,1	244,9	171,1	106,9
Fremdkapital	€	83.264	56.395	77.829	110.089	112.636
davon langfristig	€	39.701	28.728	38.955	50.685	48.194
davon mittelfristig	€	12.445	5.198	10.248	18.938	22.938
davon kurzfristig	€	31.118	22.469	28.626	40.466	41.504
Fremdkapital pro ha Eigentumsfläche	€	2.953	1.903	2.670	3.920	4.779
Kurzfristige Kapitaldienstgrenze	€	32.989	55.442	34.151	22.681	2.599
Mittelfristige Kapitaldienstgrenze	€	18.843	41.160	19.126	5.945	- 6.285
Langfristige Kapitaldienstgrenze	€	13.569	36.499	12.888	582	- 10.263
Kapitaldienst	€	13.324	9.429	12.558	18.128	16.483
davon Tilgung ³⁾	€	10.311	7.768	9.917	14.058	11.429
Kurzfristige Kapitaldienstreserve (Cash flow III)⁴⁾	€	19.666	46.013	21.594	4.553	- 13.885
Mittelfristige Kapitaldienstreserve	€	5.519	31.731	6.568	- 12.183	- 22.769
Langfristige Kapitaldienstreserve	€	246	27.070	330	- 17.546	- 26.747

¹⁾ Ohne Entnahmen bzw. Einlagen aus Privatvermögen und sonstige Entnahmen und Einlagen

²⁾ Ordentliches Ergebnis + laufende Einlagen - laufende Entnahmen

³⁾ Tatsächlich geleistete Tilgung

⁴⁾ Ordentliche Eigenkapitalbildung + Abschreibungen - tatsächlich geleistete Tilgung

Liquiditätsstufe II

Die kurzfristige Kapitaldienstgrenze (*ordentliche Eigenkapitalbildung + Abschreibungen + gezahlte Zinsen*) reicht nicht mehr aus, um Gebäudeabschreibungen, Nettoinvestitionen, Risikoabsicherung und Altersvorsorge vollständig abzudecken. Es stehen hierfür 6.568 € zur Verfügung (mittelfristige Kapitaldienstreserve), womit die Gebäudeabschreibungen gedeckt sind (langfristige Kapitaldienstreserve ist positiv). In der Betriebsgröße liegen die Betriebe dieser Gruppe leicht über dem Durchschnitt aller Betriebe. Milchviehbetriebe sind in dieser Gruppe noch stark vertreten. In der Produktionstechnik und der Vermarktung sind leichte Defizite erkennbar, was sich in einer durchschnittlichen Gewinnrate von 21 % ausdrückt. Die ordentliche Eigenkapitalbildung in Höhe von 8.274 € wurde nur durch außerlandwirtschaftliche Einkünfte erreicht, da der Gewinn die laufenden Entnahmen nicht abdecken konnte. Die Liquiditätslage der Betriebe ist noch gut. Für größere Nettoinvestitionen stehen jedoch nur noch eingeschränkt Eigenmittel zur Verfügung. In solchen Fällen muss genau geprüft werden, ob ein zusätzlicher Kapitaldienst noch tragbar sein wird.

Liquiditätsstufe III

Die kurzfristige Kapitaldienstgrenze der Betriebe reicht noch aus, um den Kapitaldienst zu bedienen. Für Abschreibungen bleiben darüber hinaus noch liquide Mittel in Höhe von 4.553 € verfügbar (kurzfristige Kapitaldienstreserve), womit die Maschinenabschreibungen nur zur etwa einem Drittel gedeckt sind. Bei leicht überdurchschnittlicher Flächenausstattung wirtschaften die Betriebe weniger intensiv und auf schlechteren Standorten als der Durchschnitt. In der Produktionstechnik bestehen Defizite (Gewinnrate 16 %!). Trotz laufender Einlagen von 11.966 € ist die ordentliche Eigenkapitalbildung negativ. Für auslaufende Betriebe ist die Lage noch hinnehmbar. Ersatzinvestitionen können nur noch sehr beschränkt aus eigener Kraft getätigt werden. Größere Investitionen mit hohem zusätzlichem Fremdkapitalbedarf sind kaum noch finanzierbar.

Liquiditätsstufe IV

Die negative kurzfristige Kapitaldienstreserve ist Ausdruck der akuten Existenzgefährdung der Unternehmen in dieser Gruppe. Der geleistete Kapitaldienst war nur durch Substanzveräußerung, Neuverschuldung oder Einlagen aus dem Privatvermögen möglich. Die Fremdkapitalbelastung mit rund 113.000 € ist überdurchschnittlich hoch, wobei über ein Drittel des Fremdkapitals Kontokorrent- und Händlerkredite sind. Als allgemeine Ursache der Existenzgefährdung lässt sich neben mangelhafter Produktionstechnik (Gewinnrate 11 %) auch die schlechte Struktur und Ausstattung der Betriebe anführen. Ferkelerzeuger finden sich wegen niedriger Ferkelpreise verstärkt in dieser Gruppe. Die Abschreibungsgrade bei technischen Anlagen und Maschinen sind überdurchschnittlich hoch, was auf unterlassene Investitionen aufgrund der Finanznot dieser Betriebe hinweist. Eine Zukunft in der Landwirtschaft wird es für die meisten der Betriebe langfristig nicht mehr geben. Vielmehr müssen diese Betriebe den geordneten Ausstieg aus der Landwirtschaft planen, um das noch vorhandene Vermögen so weit wie möglich zu sichern.

Wolfgang Wintzer

Mährdruschernte 2008 in Bayern – eine ernüchternde Bilanz

Die Getreideernte 2008 unterscheidet sich fundamental zu den Ergebnissen aus 2007: Drastisch verteuerte Produktionsmittel, hier vor allem Düngemittel und Energie, lassen die Auswirkungen gesunkener Getreidepreise noch deutlicher hervortreten. Im bayerischen Durchschnitt erreicht Weizen kaum noch einen Deckungsbeitrag von 300 €/ha, Winterraps liegt bei knapp 330 €/ha und Körnermais erzielt mit minus 300 €/ha einen vorläufigen Negativrekord.

Erträge

Mit den Naturalerträgen können die bayerischen Landwirte auch 2008 zufrieden sein. Winterweizen, Körnermais und Wintergerste haben die guten Vorjahresergebnisse nur knapp verfehlt, wobei sich Winterweizen mit 73,7 dt/ha um + 7 % gegenüber dem zehnjährigen Durchschnitt (69,2 dt/ha) verbessern konnte. Winterraps (35,0 dt/ha) erzielte zwar mit + 3 % ebenfalls einen Ertragszuwachs, enttäuschte aber gegenüber dem Vorjahr, welches ihm mit 40,1 dt/ha ein bisheriges Rekordniveau bescherte. Für Wintergerste (57,6 dt/ha) – ebenso wie für Sommergerste – ist im 10-Jahres-Vergleich kein Zuwachs zu erkennen.

Erzeugerpreise

Spätestens ab März 2008, als sich die Prognosen über eine bedarfsdeckende globale Getreideernte häuften, war man sich in Fachkreisen einig, dass die Getreidepreise das Niveau von 2007 nicht halten würden. In den folgenden Monaten gaben sowohl die Erzeugerpreise an den Warenterminmärkten, als auch am realen Markt deutlich nach und erreichten ab Mai/Juni 2008 z. B. bei Elite- und Brotweizen annähernd den Ausgangswert ex Ernte 2007. Für eine drastische Überraschung sorgten die Preisverläufe ab August bis November 2008 (Abb. 1). Entgegen dem sonst üblichen und erwarteten Trend begannen die Preise nach der Ernte nicht zu steigen, sondern fielen zum Teil bis auf das Niveau des Wirtschaftsjahres 2006/07.

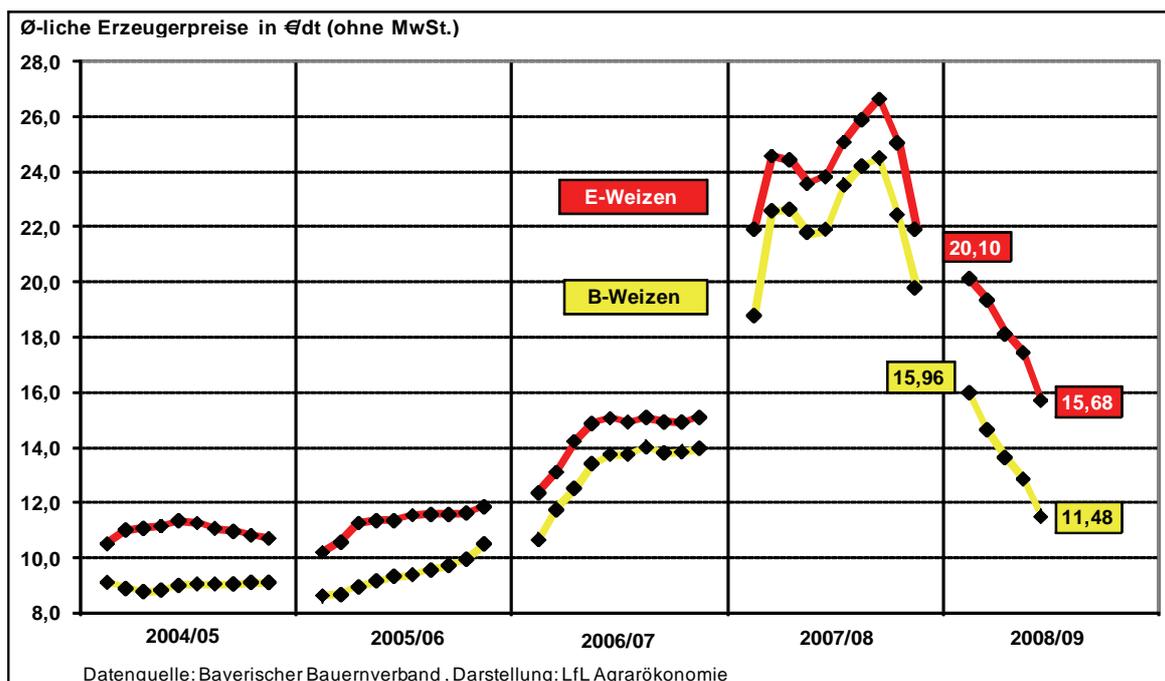


Abb. 1: Entwicklung der Erzeugerpreise für Elite- und Brotweizen in Bayern

Die Ursache dieser Entwicklung wird vier Faktoren zugeschrieben:

1. Allgemein gute Naturalerträge bei Getreide, die z. B. in Deutschland bei + 14,7 % im Vergleich zu 2007 lagen
2. Aussetzung der konjunkturellen Stilllegung in Europa, was allein in Deutschland zu ca. 338.000 ha mehr an Anbaufläche führte. Dies ist auch ein Grund, warum die Getreidefläche von 6,57 Mio. ha in 2007 um 477.000 ha auf 7,05 Mio. ha zur Ernte 2008 zunehmen konnte
3. Ein Überangebot an Körnermais aus Süd-Ost-Europa, welches den Futtergetreidemarkt zusätzlich unter Druck setzt
4. Ein Ausstieg der Börsenspekulanten aus dem Geschäft mit landwirtschaftlichen Rohstoffen, der die Börsennotierungen z. B. für Brotweizen zusätzlich fallen lässt.

Kosten für Produktionsmittel

Der größte Einfluss auf die Höhe der variablen Kosten im Erntejahr 2008 ist den enormen Preisanstiegen bei mineralischen Düngemitteln und Energie (Treibstoffe, Trocknungskosten) zuzuschreiben. Lagen die Reinnährstoffkosten, d. h. die Kosten je kg mineralischem Nährstoff – unabhängig von der Düngerform – zur Ernte 2007 noch durchaus im Rahmen der allgemeinen Preisentwicklung (N: 0,76 €/kg, P₂O₅: 0,65 €/kg, K₂O: 0,37 €/kg), so wurde ein drastischer Preisanstieg bereits im Herbst 2007 sichtbar. Im Durchschnitt musste in Bayern zur Ernte 2008 mit 1,10 €/dt bei Stickstoff, 1,29 €/kg bei Phosphat und 0,52 €/kg bei Kali (alle Preise jeweils ohne MwSt.) kalkuliert werden. Eine weitere nicht zu unterschätzende Kostenposition sind die Treibstoffe: Konnte im bayerischen Durchschnitt 2007 noch von 0,95 €/l Diesel (ohne MwSt., ohne Gasölrückvergütung) ausgegangen werden, so kostete der Diesel für die Ernte 2008 bereits durchschnittlich 1,19 €/l – eine Steigerung um 25 %.

Deckungsbeiträge im bayerischen Durchschnitt

Im Ergebnis führen die niedrigen Erzeugerpreise (gewichteter, bayerischer Durchschnitt; Stand November 2008) in Verbindung mit den Verteuerungen bei den Produktionsmitteln zu Deckungsbeiträgen (siehe Tab. 1), die auf dem Niveau von 2006 angekommen sind bzw. dieses sogar unterschreiten (z. B. Körnermais).

Tab. 1: Vorläufige Deckungsbeiträge in Bayern, Ernte 2008

Fruchtart	Einheit	Qualitätsweizen	Brotweizen	Winterroggen	Wintergerste	Triticale	Winterweizen	Braugerste	Körnermais
Ertrag¹⁾	dt/ha	72,2	73,7	54,9	57,6	57,1	35,0	45,0	98,4
Verkaufware	%	98	98	98	100	100	100	60	100
Futterware	%	2	2	2	0	0	0	40	0
Verkaufware (netto)²⁾	€/dt	14,87	13,96	12,74	13,49	12,81	34,08	17,93	11,67
Futterware (netto)	€/dt	12,98	12,98	12,31			0,00	13,49	0,00
Bruttopreis	€/dt	16,42	15,43	14,09	14,93	14,18	37,73	17,88	12,92
Marktleistung	€/ha	1.185	1.137	774	860	810	1.320	805	1.271
Saatgut	€/ha	86	84	53	100	80	48	102	200
Düngung	€/ha	359	329	234	254	252	309	191	382
Pflanzenschutz	€/ha	121	121	102	97	82	131	77	69
Var. Maschinenkosten	€/ha	170	170	160	160	158	174	157	174
MR/LU	€/ha	120	120	120	120	120	129	120	145
Hagelversicherung	€/ha	21	20	11	18	14	74	17	27
Trocknung	€/ha	57	58	58	45	45	29	35	590
Reinigung	€/ha	0	0	0	0	0	30	0	0
Summe variable Kosten	€/ha	933	902	737	794	751	923	700	1.587
Deckungsbeitrag	€/ha	252	235	36	66	59	397	105	-316

¹⁾ Hektarerträge 2008

²⁾ Preisstand aufgelaufen ab Ernte bis einschließlich Dezember 2008

Einzig für Winterraps errechnet sich ein Deckungsbeitrag, der mit knapp 400 €/ha deutlich über dem von 2006 (245 €/ha) liegt. Bei günstigen Ertragssituationen und einem überdurchschnittlichen Erzeugerpreis (Vertragsware, Verkauf ex Ernte) konnten bayerische Landwirte Deckungsbeiträge erzielen, die weit über den in der Tabelle 1 angegebenen Durchschnittswerten liegen.

Gewinnbeitrag entscheidend

Die Berechnung des Deckungsbeitrags zur Beurteilung der Rentabilität eines Verfahrens oder Betriebszweiges ist nicht ausreichend. In die Betrachtung müssen zumindest die anteiligen Festkosten (z. B. Abschreibung, Gebäudeunterhalt, allgemeiner Betriebsaufwand, Fremdpachten) einbezogen werden. Die durchschnittliche Festkostenbelastung (einschließlich Aufwendungen für Fremdpachten) lag je nach Betriebstyp im Wirtschaftsjahr 2007/08 zwischen 465 (Getreidebaubetrieb) und 703 €/ha (Kartoffelbaubetrieb). Gründe für die unterschiedliche Höhe der Festkosten sind u. a. in teuren Spezialmaschinen und -gebäuden sowie höherem Pachtpreisniveau zu suchen. Wird dieses Ergebnis auch als Grundlage für die Ernte 2008 herangezogen, so ist ersichtlich, dass es selbst unter Einbeziehung von angesetzten 299 €/ha entkoppelter Betriebsprämie zu keinem bzw. keinem nennenswerten Gewinnbeitrag aus dem Getreidebau kommen kann. Der Gewinn der jeweiligen Betriebe ist in dieser Situation lediglich aus dem vorhandenen Hackfruchtanbau, anderen Betriebszweigen oder Nebenbetrieben zu erwirtschaften.

Aussichten und Prognosen

Die Rohstoffmärkte und somit die Erzeugerpreise werden sich in Zukunft zunehmend volatil verhalten. Für den Landwirt wird es dadurch zunehmend schwieriger, einen optimalen Verkaufszeitpunkt bzw. die optimale Verkaufsstrategie zu wählen. Einen möglichen Ausweg aus dieser Situation bietet die – zumindest teilweise – Vermarktung der Ernteprodukte über Verträge oder Preisabsicherungen an den Warenterminbörsen (z. B. indirekt über den Handel oder Erzeugergemeinschaften). Welche Erzeugerpreise sich zur Ernte 2009 etablieren, ist z. Z. nicht vorhersehbar. Die Wahrscheinlichkeit einer Preiserholung ist jedoch aufgrund des global zunehmenden Getreideverbrauchs bei einer begrenzten Erzeugungskapazität durchaus gegeben. Die Entwicklung der Produktionsmittelpreise wird sich in erster Linie an der Nachfragesituation orientieren und damit an der Weltwirtschaft. Inwieweit die Landwirtschaft durch die derzeitige Finanz- und Wirtschaftskrise beeinträchtigt wird, kann derzeit nicht abgeschätzt werden. Der Marktfruchtbaubetrieb steht also vor den gleichen Chancen und Risiken wie schon in den Jahren vor 2007. Für die Betriebsführung gilt: Alle Möglichkeiten der sinnvollen Kosteneinsparung bei einer gegebenenfalls möglichen Produktionsausdehnung bzw. Erweiterung des Betriebes um weitere Standbeine sind konsequent auszunutzen.

Jörg Reisenweber

Wirtschaftliche Milchviehhaltung in Zeiten starker Marktturbulenzen – Gewinnreserven nutzen und mit Risiken kalkulieren

Im Winter 2008 veranstaltete das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten zusammen mit der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft ebenso wie 2007 drei Regionalkonferenzen für Milchproduzenten. Unter dem Motto „Ein Betriebszweig steht vor Herausforderungen“ wurden die veränderten Rahmenbedingungen

im Milchmarkt sowie die Entwicklungsmöglichkeiten einschließlich der Biogasproduktion diskutiert. Der folgende gekürzte Tagungsbeitrag befasst sich mit der wirtschaftlichen Situation der Milchviehhalter und der Perspektive für die Weiterentwicklung der Milcherzeugung.

Wirtschaftliche Situation aus heutiger Sicht

Die bayerischen Milchviehhalter konnten ihre Gewinne im abgelaufenen Wirtschaftsjahr 2007/08 zum vierten Mal in Folge deutlich steigern. Die Stückgewinne der Betriebe betrugen in den letzten Jahren zwischen 10 und 15 ct/kg verkaufte Milch. In 2007/08 überschritten sie erstmals 20 ct/kg. Viele Betriebsleiter nutzten diese Gelegenheit, sich zu konsolidieren, Reserven aufzubauen oder in die betriebliche Weiterentwicklung zu investieren. Im Wirtschaftsjahr 2008/09 sind deutlich sinkende Milchpreise, in Teilbereichen sinkende Produktionskosten und insgesamt wieder deutlich geringere Gewinne die Realität.

Neben der Größe der Betriebe hat die Betriebsführung zunehmenden Einfluss auf den Erfolg. In Betrieben mit weniger als 50 Kühen war das notwendige Familienbetriebseinkommen von 35.000 bis 60.000 € nur mit überdurchschnittlichen Leistungen oder zusätzlichen Einkünften erzielbar. Im Durchschnitt der Wirtschaftsjahre 1997 bis 2007 betrugen die Gewinne in den Betrieben mit 30 bis 50 Kühen zwischen 11.800 € (unteres Viertel) und 48.600 € (oberes Viertel) (Abb. 1). Je Kilogramm Milch lag der Gewinnvorsprung des oberen Viertels im Vergleich zum Durchschnitt bei 5,5 ct/kg – im typischen bayerischen Haupterwerbsbetrieb mit 250.000 kg Milch sind dies annähernd 14.000 €. Die erfolgreichen und größeren Betriebe bauen ihren Vorsprung sowohl in guten als auch schlechteren Jahren kontinuierlich aus.

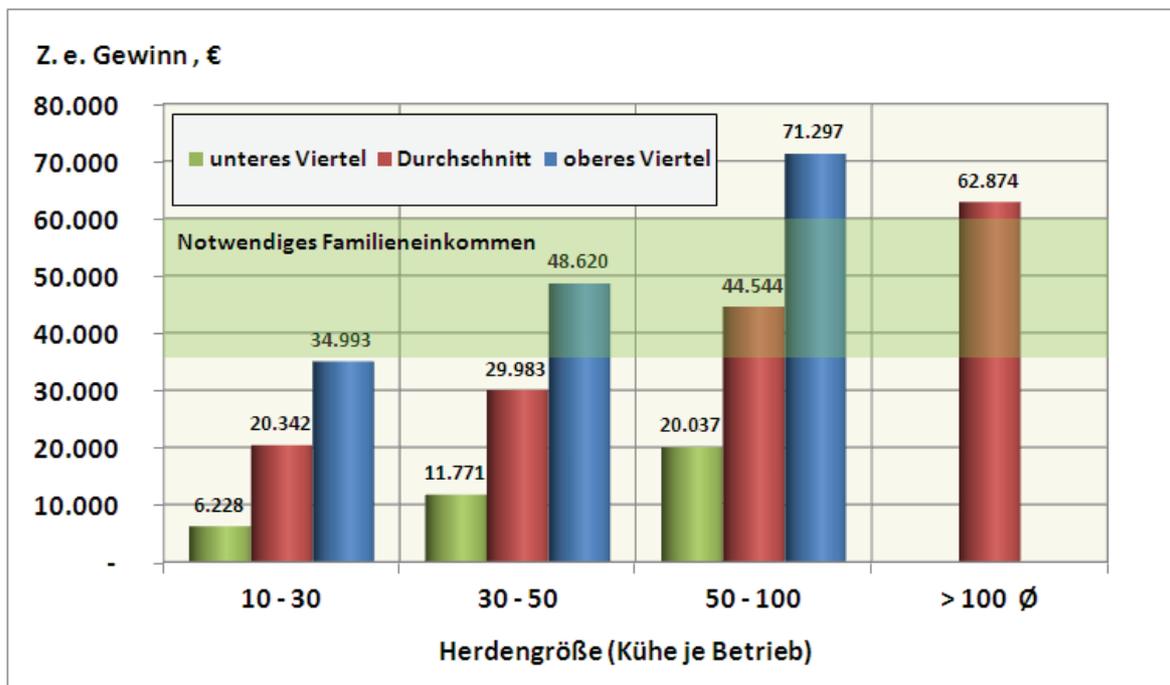


Abb. 1: Auswertung Buchführungsstatistik 1997 bis 2007 – Milchviehbetriebe

Die Gewinnunterschiede wirken sich gravierend auf die Verwertung der eingesetzten Produktionsfaktoren Arbeit und Fläche aus. In der Gruppe mit 30 bis 50 Kühen im außergewöhnlich guten Jahr 2007/08 schwankte die Entlohnung der Familien-AK zwischen 18.000 und 44.500 € die Stundenverwertung zwischen 7 und 17 € und die Verwertung der

eingesetzten Futterfläche zwischen 700 und 1.700 €¹ Die große Stärke der Milchviehhaltung in der hohen Flächenverwertung wird damit ebenso deutlich wie die oft diskutierte nicht zufriedenstellende Stundenverwertung.

Gewinnreserven erkennen und realisieren

Gewinnreserven in der bayerischen Milchproduktion sind sowohl auf der Leistungs- als auch Kostenseite offenkundig. In bayerischen Auswertungen der Betriebszweigauswertung (BZA) erzielt das bessere „Gewinn“-Viertel über 900 € höhere Gewinne je Kuh bzw. 11 ct/kg Milch als das schwächere Viertel. In Betrieben mit begrenzten Gebäude- und Flächenkapazitäten ist die möglichst hohe Verwertung des Stallplatzes und der Futterfläche und damit die Milchleistung mitentscheidend. Geht man von den Stückkosten bzw. vom Stückgewinn je kg Milch aus, sind die geringeren Futterkosten die dominierenden Vorteile der rentableren Betriebe.

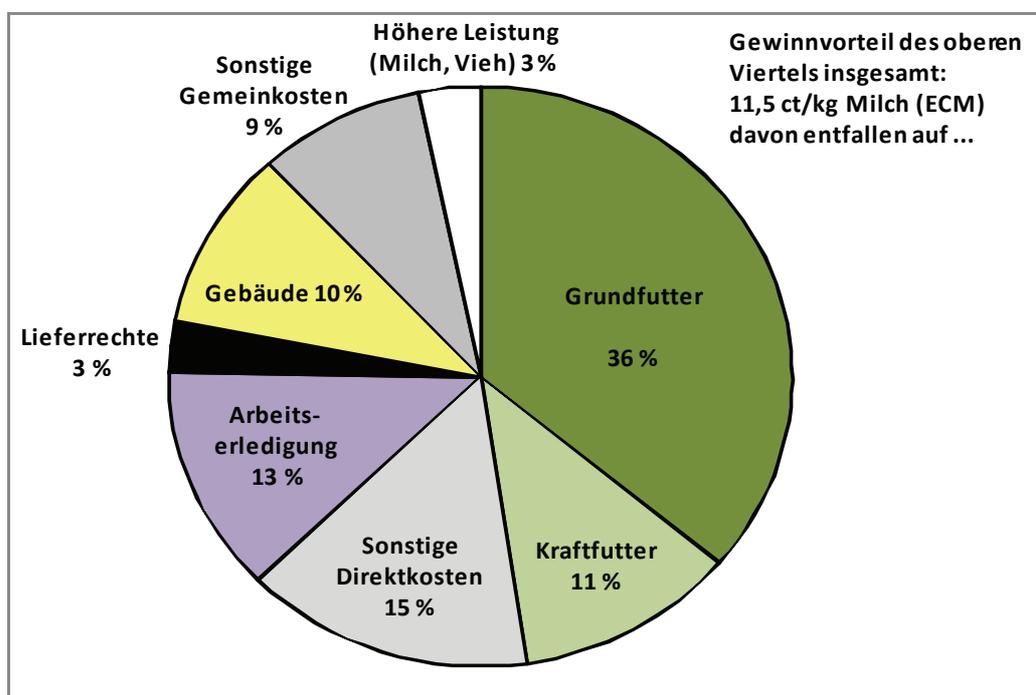


Abb. 2: Gewinnunterschiede in den BZA-Betrieben 2006/07 – Differenzen bei Leistungen und Kosten zwischen oberem und unterem Viertel

Wo liegen die wichtigsten Ursachen für die überdurchschnittlichen Gewinne erfolgreicher Milchviehbetriebe?

a) Überdurchschnittliche Milchleistung je Kuh und je Hektar Futterfläche

Das Milchleistungsniveau Bayerns (Ø 6.946 kg/Kuh und Jahr lt. LKV 2008) schöpft das genetische und ökonomische Potential der Tiere oft nicht aus. Die BZA-Betriebe mit 7.512 kg und deren oberes Viertel mit 7.993 kg Milchleistung/Kuh zeigen den weiteren Weg auf, die züchterischen Fortschritte konsequent zu nutzen und die Wertschöpfung je Kuh zu steigern. Aufgrund der zunehmenden Flächenkonkurrenz wird aber auch die Milch-Flächenleistung immer wichtiger.

¹ Gewinn wird jeweils auf den jeweiligen Faktoreinsatz bezogen; Annahmen: 2.600 h/Fam.-AK; 0,85 ha Futterflächenbedarf je Kuh mit Nachzucht

b) Hohe Futtereffizienz

Futtereffizienz bedeutet, das eigenerzeugte oder zugekaufte Futter mit so wenig Verlusten wie möglich an die Kuh zu verfüttern und daraus möglichst viel Milch zu erzeugen. Grundfutterleistungen von unter 2.500 kg/Kuh (einschl. Saftfutterleistung) und Kraftfuturaufwendungen von deutlich über 300 Gramm je Kilogramm Milch sind deutliche Hinweise auf Defizite im Fütterungsmanagement. Hohe Qualität und „Wertschätzung“ des Grobfutters sowie hohe Kraftfuttereffizienz zeichnen die erfolgreichen Milcherzeuger aus. Eine Verringerung der Futterverluste um 1 % erhöht den Gewinn um rund 0,2 ct/kg – die Verminderung des eingesetzten Kraftfutters um 10 Gramm/Kilogramm Milch durch gezielteren Kraftfuttereinsatz wirkt sich ähnlich positiv aus (Basis BZA 2006/07).

c) Kostenoptimierte Futterproduktion und Fütterung

Beispiel Grassilage: Kostenbewusste Landwirte wenden je Hektar über 260 € weniger Kosten auf als das „teure“ Viertel. In Verbindung mit höheren Erträgen ergeben sich Kostenvorteile von über 12 €/t Grassilage. Auch bei Maissilage ergibt sich das gleiche Bild. Bei einem Futterflächenanspruch von 0,85 ha je Kuh mit Nachzucht führt dieser Kostenvorteil zu einem Gewinnvorsprung von 221 €/je Kuh oder knapp 3 ct je kg Milch. Für 70 % dieses Vorteils sind die geringeren Maschinenkosten je Hektar verantwortlich. Der Kauf eines neuen Schleppers um 60.000 € im 50-Kuhbetrieb allein für die Futterproduktion verteuert das Grobfutter dagegen um 130 bis 170 €/ha bzw. rund 2 ct/kg Milch.²

Fazit und Ausblick

Der Milchmarkt und mit ihm die Milchproduzenten erleben seit 2007, wie stark sich Erlöse und Kosten in liberalisierten Märkten in kurzer Zeit verändern können. Nach vier Jahren, in denen die Erzeuger steigende Gewinne erzielen konnten, folgt seit Ende des Jahres 2008 eine schwierige Phase mit deutlich sinkenden Erzeugerpreisen. Wettbewerbsfähigkeit definiert sich in diesem Markt zum großen Teil über die Produktionskosten sowie über die Fähigkeit, in Tiefpreisphasen zahlungsfähig und stabil zu bleiben. Die überdurchschnittliche betriebliche Stabilität der Familienbetriebe ist dabei ein großes Plus für die Zukunft. Genauso wichtig ist aber das konsequente Kostenmanagement, um die Kostennachteile gegenüber den nationalen und europäischen Konkurrenten in Zukunft zu verkleinern. Kosten- und Gewinnreserven liegen zum großen Teil in der Futterproduktion und Fütterung. Eine hohe Auslastung der Stallungen und damit auch hohe Arbeitsproduktivitäten sind bei begrenzten Arbeits-, Flächen- und Stallkapazitäten ein weiterer Schlüssel für eine in Europa wettbewerbsfähige Milchproduktion. Die Erzeugung von Öko-Milch ist für einige Betriebe eine ökonomisch interessante Strategie zur Erlös- und Gewinnsteigerung. Wachstumsschritte erbringen auch in schwierigeren Zeiten Zusatzgewinne, wenn die Betriebe konsequent ihre Stärken ausbauen und die Investitionskosten im Rahmen bleiben. Fallen die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen aber auf längere Sicht schlechter aus als im Durchschnitt der Jahre 2006 - 2008, gilt noch mehr als früher: erst besser, dann größer. Allerdings lehrt die langjährige Erfahrung, dass die optimistischen und unternehmerischen Betriebsleiter, die nicht nur die Risiken, sondern auch die Chancen erkennen, ihre Betriebe erfolgreich weiterentwickeln.

Gerhard Dorfner

² Unter der Annahme gleicher Erträge. Kalkulationsgrundlage: BZA 2006/07 Futterkostenauswertung (LfL-ILB 2008). Maschinenkosten (AfA, Zinsansatz, Unterhalt) insg. rd. 10 % des Anschaffungswertes, Milchleistung 7.500 kg ECM/Kuh

Einfluss der Milchleistung auf die Grünlandnutzung – Grünlandstudie Bayern

Zielsetzung

In Bayern wird zur Zeit mehr als ein Drittel der landwirtschaftlich genutzten Fläche als Grünland genutzt. Diese Flächen dienen nicht nur der Futtergewinnung für die Raufutterfresser, sondern haben auch eine große Bedeutung für den Arten- und Landschaftsschutz sowie für den Schutz des Bodens und der Gewässer. Die Wiesen und Weiden prägen auch in besonderer Weise das Bild unserer bayerischen Kulturlandschaft. Es besteht deshalb sowohl ein gesellschaftliches Interesse als auch gemäß der Verordnung zur Agrarreform von 2003 (EG Nr. 1782/2003) eine Verpflichtung zur weitest gehenden Erhaltung der Grünlandflächen.

Unter den Bedingungen der Garantiemengenregelung führen Leistungssteigerungen in der Milchviehhaltung jedoch zu einer Abnahme der Milchkuhbestände. So stieg die Milchleistung je Kuh und Jahr von etwa 4.500 kg im Jahr 1991 auf fast 5.800 kg im Jahr 2003. Die Anzahl der Milchkühe ging in diesem Zeitraum um etwa 27 % zurück. Weil weniger Kühe auch weniger Kälber gebären, sank die Zahl der Rinder im vorgenannten Zeitraum um ca. 22 %.

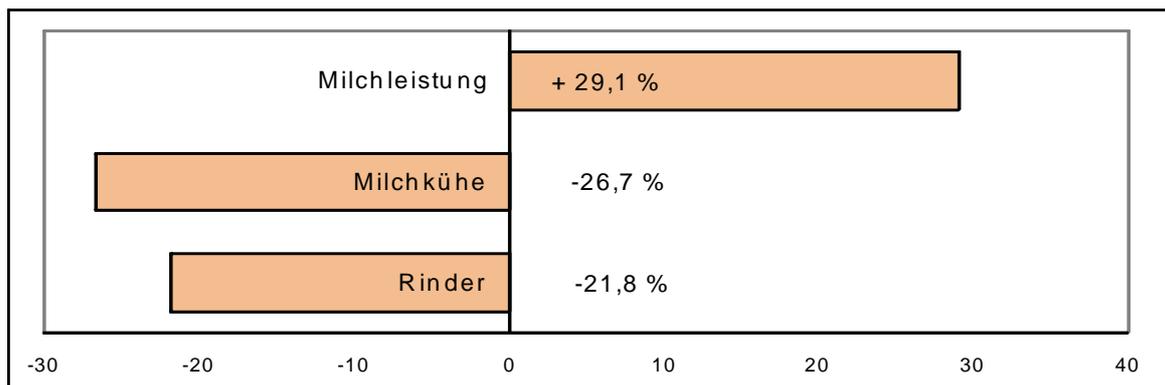


Abb. 1: Relative Veränderung des Bestandes an Rindern, Milchkühen und der Milchleistung in Bayern von 1990/91 bis 2003

Unter der Annahme einer gleich bleibenden Bewirtschaftungsintensität und eines konstanten Anbauumfanges von Ackerfutter, kann der Grünlandaufwuchs bei weiterhin steigender Milchleistung nicht mehr im bisherigen Umfang tierisch verwertet werden. Aus diesem Grunde hat das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten die Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft beauftragt, eine Studie über den Umfang der künftigen Grünlandnutzung und über alternative Verwertungsmöglichkeiten der Biomasse von Grünlandaufwuchs zu erstellen.

Methode

Als Zeitraum für die Vorausschätzung wurden die Jahre 2004 - 2015 festgelegt, da voraussichtlich die Garantiemengenregelung mit dem Milchwirtschaftsjahr 2014/15 auslaufen wird. Die Beziehung zwischen dem Futterbedarf der Raufutterfresser (Rinder, Schafe, Pferde, Ziegen und Gehegewild) und dem Ertrag der Futterflächen wurde in TS-Grundfutterbilanzen dargestellt. Diese Bilanzen wurden nicht auf einzelbetrieblicher Ebene, sondern für die 48 Erzeugungsgebiete und 12 Agrargebiete Bayerns ermittelt.

Die Entwicklung der Anzahl der Milchkühe in den Erzeugungs- und Agrargebieten wurde aus der durchschnittlichen absoluten Milchleistungssteigerung pro Kuh und Jahr im Zeitraum 1991 - 2003, korrigiert um den durchschnittlichen jährlichen Quotenhandel, ermittelt. Es wurde angenommen, dass die jährlich erzeugte Milchmenge in Bayern stabil bleibt.

Aus der Anzahl der Tiere konnte der Bedarf an Trockensubstanz im Zieljahr 2015 und somit die benötigten Futterflächen ermittelt werden.

Ergebnisse

Da Prognosen im engeren Sinne von „konkreten Vorhersagen einer zukünftigen Entwicklung“ wegen vieler Unwägbarkeiten nicht möglich waren, wurden verschiedene Szenarien angenommen. Diese Szenarien beschreiben keine konkreten Vorhersagen, sondern Zustände, die sich bei einer Realisierung getroffener Annahmen ergeben können.

In **Szenario 1** wurde angenommen, dass die Grundfütterration in ihrer prozentualen Zusammensetzung aus Trockensubstanz von Grünland, Silomais und Klee/Kleegras im Basis- und Zieljahr konstant bleibt. Aufgrund des geringeren Bedarfs an Grundfutter werden bis zum Zieljahr in Bayern etwa 178.000 ha Grünlandfläche frei; das entspricht etwa 16 % der Grünlandfläche aus dem Jahr 2003. Beim Ackerfutter werden rund 56.000 ha Silomais und rund 17.500 ha Klee- und Kleegrasfläche nicht mehr benötigt.

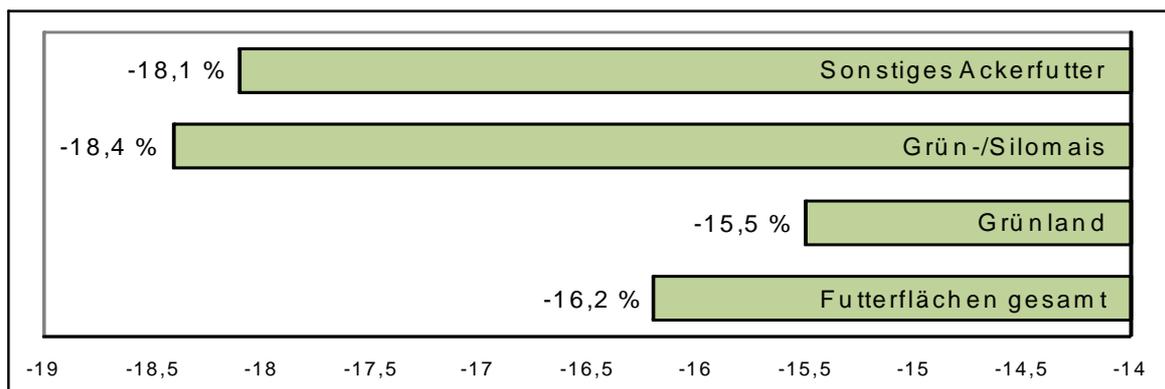


Abb. 2: Relative Veränderung des Hauptfutterflächenbedarfes bis zum Zieljahr 2015 (Szenario 1)

In **Szenario 2** wird davon ausgegangen, dass trotz einer Abnahme der Anzahl der Raufutterfresser die Fläche an Silomais im Zieljahr unverändert bleibt. Im Jahr 2015 würde dann die Trockensubstanz von etwa 287.000 ha Grünland und von etwa 31.000 ha Klee/Kleegras aus der Fütterung herausfallen.

Bei **Szenario 3** wird im Zieljahr ganz auf den Silomaisanbau verzichtet. Es wären in Bayern zusätzlich beinahe 360.000 ha Grünland notwendig, um den Grundfutterbedarf der Raufutterfresser im Jahre 2015 zu decken, wenn man den Silomais alleine durch Grünland ersetzen würde.

Szenario 4 entspricht dem Szenario 1. Bei Grünland werden jedoch gezielt zuerst die Flächen mit niedriger Ertragsklasse aus der landwirtschaftlichen Standortkartierung (LSK) freigesetzt. Da nun vor allem ertragsschwächere Standorte ausscheiden, werden etwa 211.000 ha Grünlandflächen nicht mehr benötigt.

Tab. 1: Bedarf an Hauptfutterfläche in Bayern bei den vier Szenarien im Zieljahr 2015

Basisjahr 2003 und Szenarien	Einheit	Standard-grünland	KuLaP-grünland	Almen/Alpen	Sonstiges Grünland	Grünland gesamt
Basisjahr 2003	ha	1.049.232	37.387	40.299	17.378	1.144.296
Szenario 1	ha	886.185	31.187	35.449	13.902	966.723
Szenario 2	ha	784.816	27.175	35.293	10.325	857.609
Szenario 3	ha	1.408.652	31.187	35.449	13.902	1.489.191
Szenario 4	ha	837.947	31.187	35.449	13.902	918.485
		Grün-/Silomais	Klee, Klee gras	Ackerfutter gesamt		Futterfläche gesamt
Basisjahr 2003	ha	305.241	101.179	406.420 ¹⁾		1.550.716
Szenario 1	ha	249.118	83.715	332.834		1.299.557
Szenario 2	ha	305.241	70.055	375.296		1.232.905
Szenario 3	ha	-	83.715	83.715		1.572.906
Szenario 4	ha	249.118	83.715	332.834		1.251.319

¹⁾ Inklusiv des Sonstigen Ackerfutters

Quellen: BayLfStAD - Bodennutzungserhebung 2003; Balis - InVeKoS; Eigene Berechnungen

In Tabelle 1 wird der jeweilige Bedarf an Hauptfutterfläche aus den einzelnen Szenarien der Situation des Basisjahres gegenübergestellt.

Bei der Erstellung der Szenarien konnte nicht auf tierphysiologisch korrekte Futterrationen geachtet werden. Es wurden vielmehr Eckpunkte aufgezeigt, innerhalb derer die Entwicklungen ablaufen könnten. Von Fachleuten der Tierernährung wird das Szenario 1 mit einem TS-Anteil des Silomais von etwa einem Drittel in der Futterration am realistischsten angesehen.

Für die Verwertung des überschüssigen Grünlandaufwuchses kommen nach derzeitigem technischem Stand die Kompostierung, die energetische Verwertung als Festbrennstoff und die Biogaszeugung in Frage. Bei der Kompostierung und der energetischen Verwertung von Grünlandaufwuchs wären erhebliche Subventionen erforderlich. Die Verwertung eines zum optimalen Zeitpunkt geernteten Mähgutes vom Grünland in einer Biogasanlage ist beim derzeitigen Preisniveau für agrarische Rohstoffe ökonomisch sinnvoll und bedarf keiner finanziellen Anreize.

Dr. Peter Würfl, Martina Halama und Ulrich Keymer

Die wirtschaftliche Situation bayerischer Mutterkuhhalter

Im „Milchland“ Bayern, in dem die meisten Rinder Deutschlands stehen, spielt die Mutterkuhhaltung eine eher untergeordnete Rolle. Während auf eine in Bayern gehaltene Mutterkuh über 16 Milchkühe kommen, dient in Brandenburg schon jede vierte Kuh der reinen Fleischerzeugung. Trotzdem hat Bayern nach den Ergebnissen der Viehzählung 2008 hinter Brandenburg immerhin den zweitgrößten Mutterkuhbestand.

Tab. 1: Zahl der Mutterkuhbestände und der Mutterkühe, Stand: Mai 2008

	Mutterkuhbestände*	Mutterkühe**	Durchschnittsbestand
	Stück	Tiere	Kühe je Halter
Bayern	10.763	84.500	7,9
Deutschland	60.557	744.500	12,3
Alte BL	47.833	464.600	9,7
Neue BL	12.724	279.900	22,0

* In der Statistik "Haltungen" genannt
 ** Laut Statistik "Sonstige Kühe", berechnet auf Basis der Produktionsrichtungen Mutterkuh- und Mastkuhhaltung
 Quelle: Stat. Bundesamt

Bayerns Mutterkühe findet man erwartungsgemäß am häufigsten in den von der Natur benachteiligten Erzeugungsgebieten. So sind insbesondere die bayerischen Mittelgebirgslagen wie Bayerischer Wald, Spessart, Rhön oder die Fränkische Schweiz Schwerpunkte der Fleischrinderhaltung. Zu den natürlichen Nachteilen kommt erschwerend hinzu, dass die durchschnittliche Feldstückgröße – die in Bayern im bundesweiten Vergleich mit 1,5 ha je Feldstück sowieso nicht groß ist – in den Mittelgebirgslagen noch unter dem bayerischen Schnitt liegt. Großflächig arrondierte Weidesysteme sind deshalb schwer aufzubauen. Mit lediglich acht Mutterkühen je Halter bilden Bayern und Baden-Württemberg zudem in Deutschland die Schlusslichter bei der Rangfolge der durchschnittlichen Herdengrößen. Es verwundert daher kaum, dass mehr als drei Viertel aller bayerischen Mutterkuhhalter ihren Betrieb im Nebenerwerb bewirtschaften.

Um die wirtschaftliche Situation bayerischer Mutterkuhhalter auch im mehrjährigen Verlauf zu analysieren, wurden von 2002/03 bis 2006/07 die landwirtschaftlichen Buchführungen sowie die Rinderdatenbank von 23 spezialisierten Fleischrinderhaltern ausgewertet. Im Durchschnitt ergab sich für das letzte Jahr folgendes Bild (in Klammern: Minimum – Maximum):

- 26 (7 - 77) Mutterkühe
- 51 (14 - 105) ha LF
- 63 (0 - 100) % Pachtfläche an LF
- 57 (8 - 100) % Grünland an LF
- 1,1 (0,5 - 2,7) Arbeitskräfte (darunter: 97 % nicht-entlohnte Familienarbeitskräfte)
- 1,0 (0,3 - 2,1) GVE je ha LF.

Von den 23 Betrieben wurden 13 im Haupterwerb und 10 im Nebenerwerb geführt. Insbesondere bei den Haupterwerbsbetrieben war der Anteil von Betrieben, die nach Kriterien des ökologischen Landbaus wirtschafteten, hoch: 6 von 13 Haupterwerbsbetrieben und immerhin 3 von 10 Nebenerwerbsbetrieben versprachen sich Vorteile von dieser Wirtschaftsform. Aus Tabelle 2 können die Kennwerte dieser Betriebe entnommen werden.

Tab. 2: Kennwerte spezialisierter Mutterkuhbetriebe

Wirtschaftsjahre Bewirtschaftungsform	Einheit	2002/03		2004/05		2006/07	
		konv.	ökol.	konv.	ökol.	konv.	ökol.
Betriebe	Stück	14	9	14	9	14	9
LF	ha	43,0	46,1	43,9	52,4	43,8	61,4
Mutterkühe ¹⁾	Stück	25,4	27,4	24,6	25,8	22,7	27,4
Hauptfutterfläche je Mutterkuheinheit	ha	1,09	1,16	1,23	1,30	1,41	1,58
Hauptfutterfläche je RGV	ha	0,45	0,56	0,59	0,67	0,61	0,95
Anteil Nebenerwerb	%	43	33	50	33	50	33
Geborene Kälber je Mutterkuh	Stück	0,99	1,02	1,09	1,02	1,05	0,94
Kälberverluste bei geborenen Kälbern	%	4,8	7,2	6,9	7,2	3,6	3,9
Aufgezogene Kälber je Mutterkuh	Stück	0,95	0,94	1,02	0,94	1,01	0,90
Tierverluste je Mutterkuh	%	6,8	11,0	9,0	10,3	6,3	5,3
Bestandsergänzung ²⁾	%	16	14	21	13	24	11

¹⁾ Quelle: HI-Tier
²⁾ Anteil abgegangener Kühe an durchschnittlichen Mutterkühen korrigiert um Bestandsverringerung bei Mutterkühen

Höhere Erlöse konnten die ökologisch wirtschafteten Betriebe für ihre Tiere nicht erzielen (siehe Tab. 3). Ob die Rindfleischpreise niedriger oder die Tiere nur leichter verkauft wurden, ist aus den Buchführungen nicht zu entnehmen. Es ist jedoch anzumerken, dass eine weitergehende Verarbeitung und Vermarktung (Direktvermarktung) in der Regel finanztechnisch als eigener Betrieb geführt wird und diese Ergebnisse nicht in der landwirtschaftlichen Buchführung erscheinen.

Tab. 3: Ausgewählte Ertragspositionen spezialisierter Mutterkuhbetriebe

Wirtschaftsjahre Bewirtschaftungsform	Einheit	2002/03		2004/05		2006/07	
		konv.	ökol.	konv.	ökol.	konv.	ökol.
Verkaufserlöse je Tier, einschließlich MwSt.							
weiblicher Absetzer	€/Tier	602	-	523	541	705	626
männlicher Absetzer	€/Tier	797	707	713	652	809	717
Färse	€/Tier	957	918	1.094	713	1.125	1.049
Mastbulle/-ochse (über 1 Jahr Alter)	€/Tier	1.116	1.089	1.160	990	1.377	994
Ertrag Rind	€/MuKu	995	646	1.121	828	1.305	735
Ausgleich für Umweltleistungen, Ausgleichszulage ("2. Säule")	€/ha LF	144	311	176	331	186	324
Direktzahlungen "1. Säule" (ge-/entkoppelt)	€/ha LF	402	322	414	345	391	294

Dafür wurden die ökologischen Betriebe über Ausgleichszahlungen aus der „2. Säule“ stärker als die konventionellen Mutterkuhhalter für ihr Engagement bei Umweltleistungen, Tierschutz, Bewirtschaftung benachteiligter Gebiete und ähnlichem honoriert. Im Endeffekt erzielten ökologisch wirtschaftende Mutterkuhhalter trotz geringerer Hektarbeträge an Direktzahlungen aus der „1. Säule“ im Schnitt aller untersuchten Jahre einen fast doppelt so hohen Gewinn pro Mutterkuh als der Durchschnitt der konventionellen Betriebe.

Insgesamt gesehen reichte dennoch der Gewinn aus der Landwirtschaft nicht aus, um damit den Lebensunterhalt zu bestreiten (siehe Abb. 1). Ohne zusätzliche Einkünfte beispielsweise aus nicht-selbständiger Arbeit oder aus einem gewerblichen Nebenbetrieb wäre die durchschnittliche Mutterkuhhaltung in Bayern auf Dauer nicht existenzfähig.

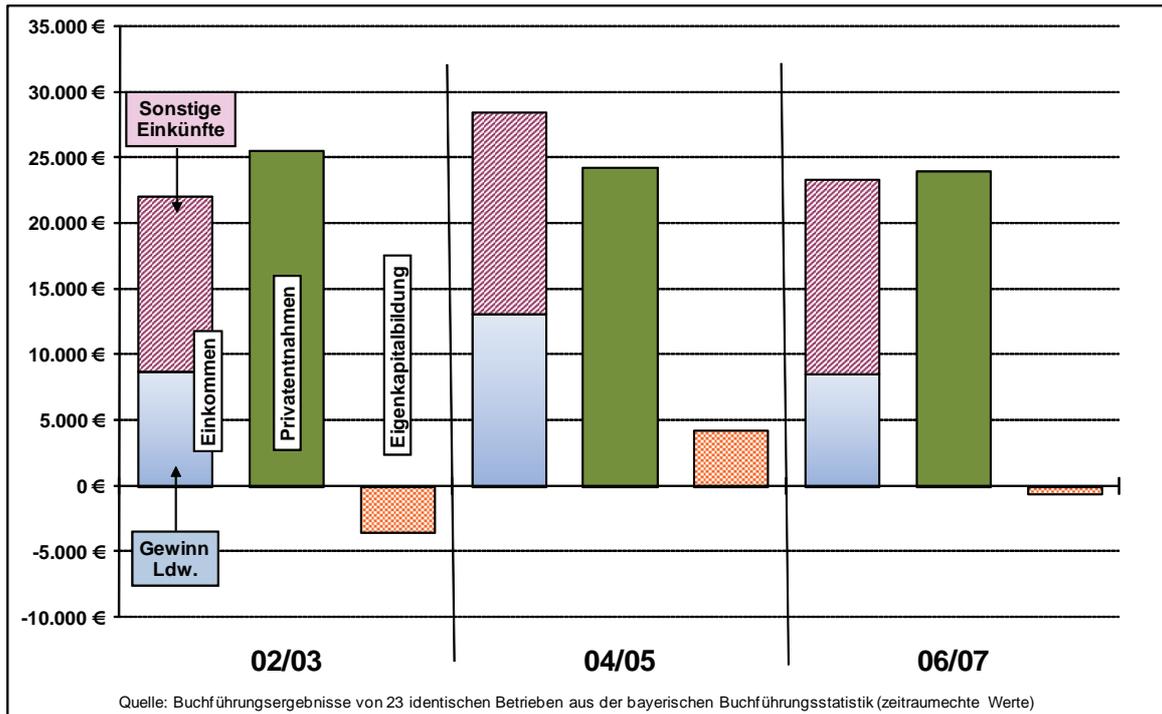


Abb. 1: Einkommen, Privatentnahmen und Eigenkapitalbildung spezialisierter Mutterkuhhalter

Allerdings wurden bei größeren und/oder erfolgreich wirtschaftenden Mutterkuhhaltern im Schnitt der Jahre durchaus 20.000 bis 55.000 € an Gewinn erzielt. Erfolgreiche Betriebe unterschieden sich im Vergleich zum Durchschnitt durch folgende Punkte:

- Erfolgreiche Betriebe waren größer als der Durchschnitt. Damit kam eine Kostendegression zum Tragen, d. h. die allgemeinen oder festen Kosten wie z. B. Gebäude- und Maschinenabschreibungen konnten durch mehr Verkäufe abgedeckt werden
- Erfolgreiche Betriebe wirtschafteten überwiegend nach Kriterien des ökologischen Landbaus. Damit sicherten sich diese Betriebe höhere Ausgleichszahlungen aus der „zweiten Säule“
- Erfolgreiche Betriebe verkauften fast keine Absetzer, sondern mästeten bzw. zogen alle Jungtiere selbst auf
- Erfolgreiche Betriebe hatten die Produktionstechnik im Griff. Die Zahl der geborenen Kälber pro Kuh, die Kälberverluste und die Nutzungsdauer der Kühe waren besser bzw. günstiger als beim Durchschnitt der Betriebe.

Die Mutterkuhhaltung in Bayern ist klein strukturiert und lohnt sich deshalb nur in Verbindung mit einem Zu- oder Nebenerwerb. Als Nebenerwerb kann auch die gewerbliche Direktvermarktung gelten, die das Produkt aus der Mutterkuhhaltung gewinnbringend vermarktet. Zusammen mit der Honorierung von landespflegerischen, Tierschutz- und Umweltleistungen erzielen jedoch auch größere und erfolgreiche Mutterkuhhalter im Haupterwerb ausreichendes Einkommen aus den Fleischrindern.

Irene Faulhaber

Betriebszweigergebnisse in der Ferkelerzeugung und Schweinemast

Im Herbst 2008 wurde für das Wirtschaftsjahr 2007/08 in Schweine haltenden Betrieben zum zweiten Mal eine Betriebszweigabrechnung durchgeführt. Insgesamt konnten bayernweit 37 Betriebe erfasst und ausgewertet werden.

Zielsetzung

- Anwendung der DLG-Systematik in der Betriebszweigabrechnung für den Bereich Schweinehaltung
- Abgrenzung der einzelnen Betriebszweige in Ferkelerzeugung, Ferkelaufzucht, Jungsauenerzeugung und Schweinemast
- Programmentwicklung mittels Visual Basic auf Grundlage von Excel als fachliche Vorlage für eine professionelle Programmierung
- Evaluierung der Akzeptanz und des Nutzens der Betriebszweigabrechnung bei Schweinehaltern
- Verwendung und Vorstellung der Daten im Rahmen des Forums Spitzenbetriebe.

Methode

Die Erfassung und Verrechnung der Daten erfolgten vor Ort zusammen mit dem Betriebsleiter mithilfe einer institutseigenen Anwendung basierend auf der DLG-Systematik der Betriebszweigabrechnung.

Systematische Grundlagen sind Empfehlungen einer Arbeitsgruppe der DLG, die ein einheitliches Grundschema für das Vorgehen bei der Betriebszweigabrechnung (BZA) vorschlägt. In dieser Vollkostenrechnung werden die GuV-Kosten (aus der Gewinn- und Verlustrechnung der Buchführung) und Faktorkosten, welche nicht in der Buchführung enthalten sind, zusammengeführt.

Die GuV-Kosten beinhalten sämtliche für die Gewinnermittlung im Betriebszweig erfassten Aufwendungen, darunter Betriebsmittel und Zukaufsfutter, sowie die Abschreibungen. Die Faktorkosten ergeben sich aus der Bewertung der Arbeitszeit der nicht entlohnten Familien-Arbeitskräfte, der Eigentumsflächen sowie des eingesetzten Kapitals, jeweils mit kalkulatorischen Ansätzen.

Als Lohnansatz für nicht entlohnte Familienarbeitskräfte wurden 15 €/je Stunde bei 2.400 Arbeitsstunden je Vollarbeitskraft und Jahr eingesetzt. Das gebundene Kapital ist mit einem Zinsansatz in Höhe von 4,0 % des Zeitwerts berechnet. Die tatsächlich gezahlten Zinsen blieben unberücksichtigt. Der Pachtansatz für eigene Flächen wurde regionalspezifisch bzw. betriebsspezifisch, orientiert an den Aufwendungen für die gepachteten Flächen festgelegt.

Neben den Faktorkosten wurde die Bestandsveränderung bewertet. Basis sind dabei die steuerlichen Werte. Im Ausnahmefall wurden bei Bedarf auch betriebsspezifische Werte eingesetzt. Der innerbetriebliche Verbrauch an Produktionsmitteln sowie die Versetzungen von Tieren zwischen den Betriebszweigen sind bestmöglich eingerechnet. Bei Getreide wurde dabei der Marktwert ab Lager als Mittelwert des abgelaufenen Wirtschaftsjahres zugrunde gelegt. Bei den Hauptfrüchten ergibt sich ein Wert von 22,50 €/dt bei Winterweizen, 22,00 €/dt bei Wintergerste, 22,50 €/dt bei Körnermais und 17,00 €/dt bei Mais-korn-Spindel-Gemisch. Der Marktwert für versetzte Ferkel betrug 51 €/je Ferkel mit einem Gewicht von 30 kg.

Auch die Gülle wurde bewertet. Als Leistung in der Schweinehaltung und korrespondierend als Kosten im Ackerbau wurden marktübliche Reinnährstoffpreise angesetzt. Für Stickstoff lag der Preis bei 1,31 €/kg, für Phosphor bei 1,54 €/kg und für Kali bei 0,62 €/kg. Dabei wurde eine Nährstoffausnutzung von 50 % bei Stickstoff und jeweils 100 % bei Phosphor und Kali unterstellt.

Die Ergebnisse repräsentieren nicht den „typischen“ bayerischen Schweinebetrieb. Vielmehr sind die meisten teilnehmenden Betriebsleiter spezialisierte Schweinehalter und dementsprechend sowohl hinsichtlich Betriebsgröße wie Management als deutlich überdurchschnittlich einzuordnen.

Ergebnisse in der Ferkelerzeugung

Die Ferkelerzeugerbetriebe hatten im Durchschnitt eine Bestandsgröße von 288 Sauen und verkauften 6.755 Ferkel pro Betrieb. Dies gibt eine Leistung von 23,4 verkauften Ferkeln je Sau und Jahr.

Im kalkulatorischen Betriebszweigergebnis als Saldo aus Leistungen und Kosten ist im Wirtschaftsjahr 2007/08 ein Minus von 12,20 €/Ferkel zu verzeichnen. Keiner der ausgewerteten Betriebe konnte dabei die unterstellten Ansätze für die Faktoren Arbeit und Kapital in voller Höhe erwirtschaften. Im Maximum fehlten bis zu 26,00 €/Ferkel. Dies zeigt die extrem schwierige wirtschaftliche Situation der spezialisierten Ferkelerzeugerbetriebe trotz hoher Leistung im Wirtschaftsjahr 2007/08.

Die ähnlich zusammengesetzte Gruppe von Betrieben hatte noch im Vorjahr ein positives kalkulatorisches Betriebszweigergebnis in Höhe von 6,50 € je erzeugtes Ferkel erzielt. Zusätzlich zu dem Erlösrückgang um 11,60 € pro Ferkel schlug der gleichzeitige Kostenanstieg von 7 € je Ferkel zu Buche. Dieser resultiert überwiegend aus dem Anstieg der Futterkosten um über 25 %.

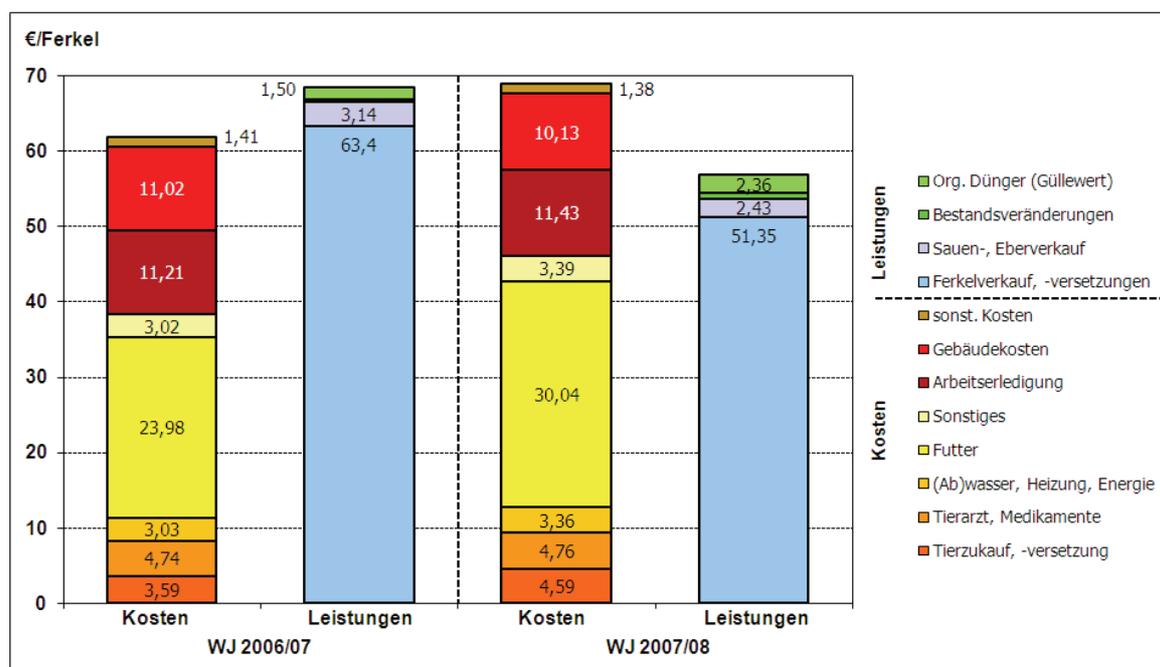


Abb. 1: Leistungen und Kosten der Ferkelerzeugung in den BZA-Betrieben

Um die Vergleichbarkeit zwischen Betrieben mit Fremd- und Eigenremontierung zu gewährleisten, wurde im zweiten Jahr der Betriebszweig „Jungsauenproduktion“ angelegt. Während sich die Kosten der eigenerzeugten Jungsau im ersten Jahr hauptsächlich in der

Position Futter wiederfindet, wurden im Wirtschaftsjahr 2007/08 die Jungsauen zu Marktpreisen zuversetzt. Dies erklärt trotz niedriger Marktpreise für Jungsauen gegenüber dem Vorjahr die gestiegene Position „Tierzukauf, Tierversetzung“.

Ergebnisse in der Schweinemast

Die ausgewerteten Schweinemastbetriebe verkauften im Durchschnitt 4.525 Mastschweine pro Betrieb. Dabei erzielten sie bei den biologischen Leistungen ebenfalls überdurchschnittlich hohe tägliche Zunahmen von 762 g über den gesamten Mastbereich.

Im Gegensatz zur Ferkelerzeugung verbesserte sich im Wirtschaftsjahr 2007/08 das Betriebszweigergebnis in der Schweinemast auf 11,75 €/je 100 kg Schlachtgewicht. Auf der Leistungsseite konnten die Betriebe ihre Marktleistung um 6,44 €/je 100 kg SG leicht steigern. Allein 5,13 €/100 kg SG ergaben sich dabei aus der Position Tierverkauf.

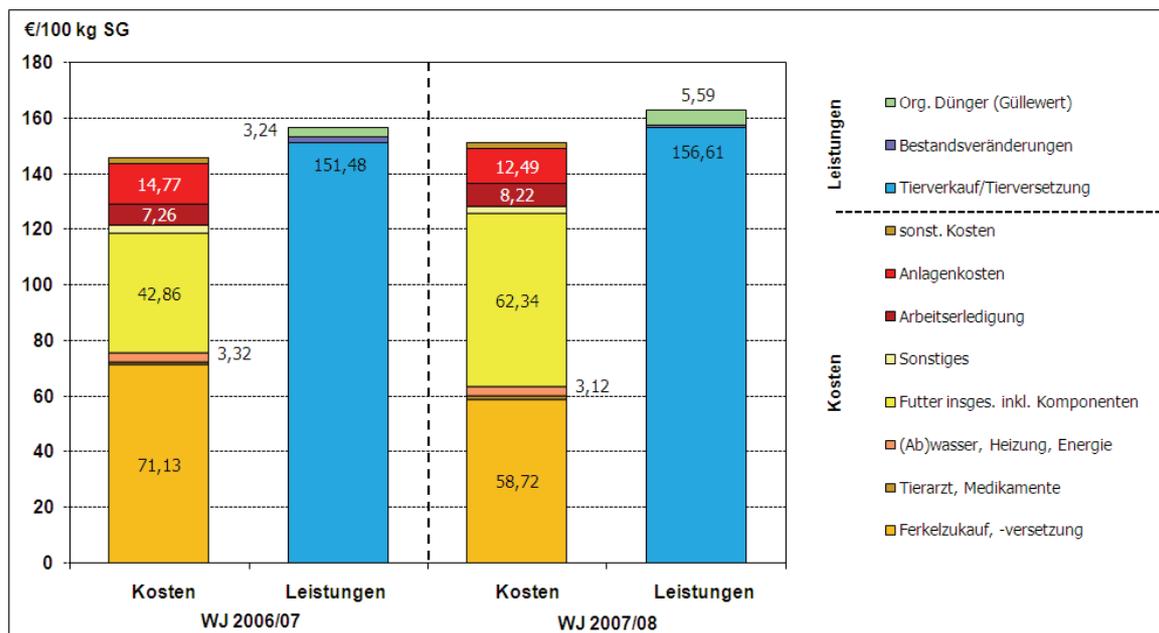


Abb. 2: Leistungen und Kosten der Schweinemast in den BZA-Betrieben

Mit der Verringerung der Ferkelkosten von 12,41 € spiegelt sich der ruinöse Erlösrückgang in der Ferkelerzeugung als Kostenentlastung in der Schweinemast wider. Folglich konnten die Mastbetriebe die gegenüber dem Vorjahr um nahezu 20 Cent je kg Schlachtgewicht gestiegenen Futterkosten bei konstanten Kosten in den anderen Kostenblöcken leichter verkraften. Die Produktionskosten für Schweinefleisch stiegen im Mittel auf 1,51 €/je kg Schlachtgewicht.

Im Gegensatz zur Ferkelerzeugung erzielten in beiden Wirtschaftsjahren fast alle ausgewerteten Mastbetriebe Vollkostendeckung. Da zudem auch die Betriebszweigergebnisse im Marktfruchtbau gegenüber dem Vorjahr deutlich anstiegen, konnten diese Schweinemastbetriebe in Kombination der Betriebszweige überwiegend zufriedenstellende Unternehmensgewinne verbuchen.

Josef Weiß und Florian Stigler

Das neue EEG - Vergütungen für Strom aus Biogas im Überblick

Die Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) hat Anfang Juli 2008 die letzte parlamentarische Hürde genommen und ist zum 01. Januar 2009 in Kraft getreten. Kam das EEG 2004 noch mit 21 Paragraphen und einer Anlage aus, hat sich im EEG 2009 die Zahl der Paragraphen rund verdreifacht, die der Anlagen verfünffacht. Das Gesetz bringt eine Vielzahl von Änderungen, die sowohl neue als auch alte Anlagen betreffen. Dieser Beitrag befasst sich mit den Auswirkungen auf die Biogaserzeugung.

Die Grundvergütung steigt für alle Anlagen bis einschließlich einer elektrischen Leistung von 150 Kilowatt (kW_{el}) ab 2009 auf 11,67 Cent pro Kilowattstunde (ct/kWh_{el}). Damit erhalten Anlagen, die 2009 an das Netz gehen, 1,00 ct/kWh_{el} mehr als nach der bisher

Vergütungsart		Einheit	= 150 kW	>150 kW = 500 kW	>500 kW = 5 MW
Grundvergütung		Ct/kWh_{el}	11,67	9,18	8,25
TA-Luft-Bonus		Ct/kWh_{el}	1,00	1,00	--
NawaRo-Bonus		Ct/kWh_{el}	7,00	7,00	4,00
Gülle-Bonus		Ct/kWh_{el}	4,00	1,00	--
Landschaftspflege-Bonus		Ct/kWh_{el}	2,00	2,00	--
Technologie-Bonus	Gasaufbereitung	Ct/kWh_{el}	2,00 (bis 350 Nm^3/h)		
		Ct/kWh_{el}	1,00 (bis 700 Nm^3/h)		
	Innovative Technik	Ct/kWh_{el}	2,00	2,00	2,00
KWK-Bonus		Ct/kWh_{el}	3,00	3,00	3,00

gültigen Regelung. Der Zusatzlöh beträgt maximal 13.140 €/Jahr ($150 kW_{el} \times 8.760 \text{ Stunden/Jahr} \times 0,01 \text{ €/kWh}_{el}$). Je älter eine Anlage ist, desto weniger profitiert sie von der Vergütungsanhebung. Wurde bereits 2004 der Betrieb aufgenommen, bleiben nur noch 0,17 Cent/ kWh_{el} oder bestenfalls 2.234 €/Jahr übrig.

Abb. 1: Vergütungssätze für Strom aus Biogas bis 5.000 kW_{el}

Den neuen TA-Luft-Bonus erhalten Anlagen, deren Blockheizkraftwerke (BHKW) den Formaldehydgrenzwert der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft) einhalten. Neuanlagen müssen zusätzlich „nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigungsbedürftig“ sein, um den Bonus zu erhalten. Generell keinen TA-Luft-Bonus bekommen Anlagen, die aus dem Gasnetz entnommenes Gas verstromen.

Die meisten BHKW werden den Formaldehydgrenzwert im Abgas von 40 mg/m^3 , der um 20 mg/m^3 unter dem derzeit gültigen TA-Luft-Grenzwert liegt, ohne Abgasreinigung nicht einhalten können. Mittelfristig ist eine weitere Absenkung des Grenzwertes zu erwarten. Das Bundesinstitut für Risikobewertung und die zur WHO gehörende International Agency for Research on Cancer (IARC) haben Formaldehyd im Jahr 2006 als krebserzeugend eingestuft. Es ist empfehlenswert, bei längerfristigen Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen auf Erlöse aus dem TA-Luft-Bonus zu verzichten. Die Einhaltung des jeweils gültigen Grenzwertes ist durch „eine Bescheinigung der zuständigen Behörde“ nachzuweisen. Voraussetzung für die Bescheinigung ist eine jährlich zu wiederholende Messung durch eine zertifizierte Messstelle. Natürlich verursachen diese Messungen Kosten. Je nach Zeitaufwand (einschl. An- und Abfahrt) schwanken die Gebühren sehr stark. Für eine grobe Schätzung kann man eine Größenordnung von ca. 1.000 Euro für ein BHKW annehmen.

Am NawaRo-Bonus hat der Gesetzgeber deutliche Änderungen vorgenommen, die aber im Rahmen dieses Beitrags nicht detailliert diskutiert werden können. Positiv ist, dass Pferdemit und Futterreste, die im landwirtschaftlichen Betrieb anfallen, ab 2009 in NawaRo-Biogasanlagen eingesetzt werden dürfen. Konsequenz ist die Koppelung des Bonus

an die gasdichte Abdeckung des Gärrestlagers und das Vorhalten eines Gasverbrauchers für Störfälle bei Neuanlagen, die „nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigungsbedürftig“ sind. Fragwürdig ist die Einführung einer zusätzlichen Positivliste rein pflanzlicher Nebenprodukte, die zwar in Kombination mit NawaRo eingesetzt werden dürfen, für die aber kein Anspruch auf den Bonus besteht. Anhand standardisierter Stromerträge pro Tonne Frischmasse soll die auf jedes einzelne Nebenprodukt entfallende, nicht bonusfähige Stromerzeugung berechnet und durch ein Umweltgutachten nachgewiesen werden. Problematisch ist, dass die meisten Nebenprodukte als Bioabfälle einzustufen sind. Mit dem Einsatz dieser Stoffe mutiert der Betreiber einer landwirtschaftlichen Biogasanlage zum Bioabfallbehandler, der in vollem Umfang den Regelungen der Bioabfallverordnung unterworfen ist. Der NawaRo-Bonus steigt für alle Anlagen um 1,00 Cent/kWh_{el} bis einschließlich einer Leistung von 500 kW_{el}. Dies bringt bei der Vergärung von Mais-, Gras- oder Ganzpflanzensilage je nach Gasausbeute und elektrischem Wirkungsgrad des BHKW einen Mehrerlös von etwa 3 - 5 €/t Silage; bei Getreide macht das rund 10 - 14 €/t aus. Für Leistungen über 500 kW_{el} ist eine Anhebung des NawaRo-Bonus nicht vorgesehen. Damit vermindert sich mit zunehmender Anlagengröße die durchschnittliche Erhöhung des NawaRo-Bonus. Bei einer rechnerischen Anlagenleistung von 1 MW_{el} bleiben noch 0,50 Cent/kWh_{el}; für eine 5 MW_{el}-Anlage sind es nur noch 0,10 Cent/kWh_{el}.

Den Gülle-Bonus erhalten Alt- und Neuanlagen zusätzlich zum NawaRo-Bonus, wenn der Anteil der Wirtschaftsdünger (Kot und Harn einschließlich Einstreu von Nutztieren) jederzeit mindestens 30 Masseprozent beträgt. Zu beachten ist, dass Pferdemist in der Regel nicht zu den Wirtschaftsdüngern von Nutztieren zählt und deshalb auch nicht angerechnet werden darf. Der Mindestanteil der Wirtschaftsdünger muss durch ein Umweltgutachten nachgewiesen werden. Wie bzw. wie genau die Masseermittlung der Wirtschaftsdünger und aller anderen Substrate zu erfolgen hat, ist leider immer noch unklar. Die Bonushöhe beträgt 4,00 Cent/kWh_{el} für Anlagen mit einer Leistung bis einschließlich 150 kW_{el} und 1,00 Cent/kWh_{el} bis einschließlich 500 kW_{el}. Auch größere Anlagen können den Bonus anteilig erhalten. Der Wirtschaftsdüngeranteil muss aber trotzdem jederzeit mindestens 30 Masseprozent vom gesamten Substratinput betragen. Der Bonus erhöht für Kleinanlagen den Wert von Rinder- oder Schweinegülle mit 8 bzw. 6 % TM um rund 2 € pro Tonne. Der Gülle-Bonus ist aber nicht nur für kleine dezentrale Anlagen ökonomisch interessant, wie Tabelle 1 zeigt, und könnte dazu beitragen, den Gülleeinsatz in der Biogaserzeugung deutlich zu erhöhen.

Tab. 1: Notwendige Güllemasse und Gülle-Bonus in Abhängigkeit von der BHKW-Leistung

Wirkungsgrad [η _{el}]	Leistung		Ganzpflanzensilagen und		Getreide und		Gülle-Bonus [€]
	installiert [kW _{el}]	anrechenbar [kW _{el}]	Rindergülle 35 Gew.% [t/Jahr]	Schweinegülle 35 Gew.% [t/Jahr]	Rindergülle 35 Gew.% [t/Jahr]	Schweinegülle 35 Gew.% [t/Jahr]	
32%	50	45	561	570	184	185	15.600
36%	150	134	1.496	1.520	492	494	46.800
37%	300	267	2.911	2.958	957	962	62.820
38%	600	534	5.669	5.760	1.864	1.874	83.220

Annahmen: Rindergülle (8% TM): 26,2 m³/t FM, 56,0% CH₄ Schweinegülle (5% TM): 18,7 m³/t FM, 60,0% CH₄
 Ø Silagen: 206,2 m³/t FM, 52,9% CH₄ Getreide (87% TM): 658,9 m³/t FM, 52,8% CH₄
 7.800 Volllaststunden

Wie viel Gülle man für eine bestimmte Anlagenleistung einsetzen muss, hängt von den Gasausbeuten der Substrate und dem elektrischen Wirkungsgrad des BHKW ab. Eine kleine Biogasanlage mit einer installierten Leistung von 50 kW_{el} braucht neben knapp 1.100 t Silage rund 570 t Gülle, wenn man die Güllegrenze nicht ganz ausreizen will und fünf Prozent Sicherheitszuschlag einkalkuliert. Bezogen auf die eingesetzte Gülle beträgt der Bonus mehr als 27 €/t. Eine Anlage mit 600 kW installierter elektrischer Leistung, die die rechnerische Leistungsgrenze von 500 kW_{el} nach EEG ausreizt, müsste bei einem deutlich besseren Wirkungsgrad und sonst gleichen Annahmen rund 5.700 t durch die Anlage schleusen. Reduziert man den Sicherheitszuschlag auf ein Prozent, sind es ca. 900 t weniger. Der Gülleeinsatz wird mit 14 bis 17 €/t Gülle honoriert. Eine zunehmende Energiedichte im Kosubstrat mindert den Güllebedarf bei gegebener Leistung. Würden beispielsweise nur Gülle und Getreidekörner vergoren, reichen der Kleinanlage 185 t Gülle, um den Bonus zu bekommen; die große Anlage braucht nur noch rund 1.900 t bzw. 1.600 t Gülle, falls man den Sicherheitszuschlag absenkt. Die Zusatzeinnahmen dürfen aber keinesfalls als Gewinn interpretiert werden. Dem Mehrerlös stehen zusätzliche Kosten für den Gülletransport, ein größeres Fermentervolumen und zusätzlichen Gärrestlagerraum gegenüber. Wie viel unter dem Strich übrig bleibt, lässt sich nur im Einzelfall zutreffend abschätzen. Ohne Gülle-Bonus sind die Anlagen meist nicht wirtschaftlich zu betreiben.

Der Landschaftspflege-Bonus in Höhe um 2,00 Cent/kWh_{el} wird zusätzlich zum Nawaro-Bonus bezahlt bis einschließlich einer Leistung von 500 kW_{el}. Bedingung ist, dass zur Stromerzeugung überwiegend (mehr als 50 Prozent) Pflanzen oder Pflanzenbestandteile eingesetzt werden, die im Rahmen der Landschaftspflege anfallen. Nachzuweisen ist die Mindesteinsatzmenge durch ein Umweltgutachten. Was im Einzelfall unter Landschaftspflegematerial zu subsumieren ist, wird noch zu lebhaften Diskussionen führen. Landschaftspflege ist ein offener Begriff. Kann beispielsweise der Aufwuchs von Flughäfen, Golfplätzen oder von Flächen, die am bayerischen Vertragsnaturschutzprogramm teilnehmen, Landschaftspflegematerial sein? Darf nur überständiges, verholztes Pflanzenmaterial eingesetzt werden, muss man den Bonus als „Schmerzensgeld“ betrachten. Nicht jeder Anlagentyp ist für diese Materialien geeignet. Auf Grund der meist geringen Gasausbeuten, wird zum einen deutlich mehr Substrat für eine bestimmte Leistung benötigt. Zum anderen erfordert das Material vor dem Eintrag eine sorgfältige Zerkleinerung, im Fermenter eventuell längere Rührphasen sowie längere Verweilzeiten (= größeres Fermentervolumen) und zu guter Letzt fällt deutlich mehr Gärrest an, der gelagert und ausgebracht sein will. Nicht immer wird das Schmerzensgeld reichen, die höheren Investitions- und Betriebskosten zu decken.

Der KWK-Bonus wird von 2,00 auf 3,00 Cent/kWh_{el} angehoben. Ziel ist es, die Effizienz der Biogaserzeugung durch einen weiteren Ausbau der energetisch sinnvollen Wärmenutzung zu steigern. Den Bonus gibt es grundsätzlich nur für den Stromanteil, der unmittelbar als Nebenprodukt der Erzeugung der Wärme anfällt, die nachweislich energetisch sinnvoll genutzt wird (Umweltgutachten). Energetisch sinnvoll ist die Wärmenutzung, wenn sie „nachweislich fossile Energieträger in einem mit dem Umfang der fossilen Wärmenutzung vergleichbaren Energieäquivalent ersetzt und die Mehrkosten, die durch die Wärmebereitstellung entstehen, nachweisbar sind und mindestens 100 Euro pro Kilowatt Wärmeleistung betragen“. Neben dieser eher allgemein gehaltenen Definition, wird die Wärmenutzung über eine Positiv- und eine Negativliste konkretisiert. Warum im parlamentarischen Verfahren die Abwärmenutzung „zur Aufbereitung von Gärresten zum Zweck der Düngemittelherstellung“ ohne jegliches Effizienzkriterium in die Positivliste aufgenommen wurde, ist rätselhaft und fachlich nicht zu rechtfertigen. Die Negativliste stellt u. a. klar, dass die Abwärmenutzung zur Stromerzeugung nicht zum Bezug des KWK-Bonus berech-

tigt. Insgesamt gesehen, wird die inferiore Wärmenutzung durch Regelungen nicht so wirkungsvoll eingeschränkt, wie ursprünglich geplant.

Auch Altanlagen können in den Genuss des neuen KWK-Bonus kommen, wenn sie die Voraussetzungen erfüllen.

Der Technologie-Bonus hat vergleichsweise wenige, aber bedeutsame Veränderungen erfahren. Die Trockenfermentation wurde aus der Liste der „innovativen“ Anlagentechniken gestrichen. Verfahren zur Aufbereitung von Biogas auf Erdgasqualität haben zukünftig die Einhaltung von Grenzwerten nachzuweisen: Die Methanemissionen sind wegen der besonderen Klimarelevanz auf maximal 0,5 % begrenzt und der Stromverbrauch darf 0,5 kWh pro Normkubikmeter Rohgas nicht überschreiten. Die Prozesswärme für die Biogasproduktion und -aufbereitung muss zukünftig nachweislich aus Erneuerbaren Energien, Grubengas oder aus der Abwärme der Gasaufbereitungs- oder Einspeiseanlage stammen. Die Anlagenleistung ist auf 700 Nm³ aufbereitetes Rohgas pro Stunde begrenzt. Die anderen „innovativen“ Anlagentechniken müssen zukünftig nicht mehr „auch in Kraft-Wärmekopplung“ betrieben werden, wenn ein elektrischer Wirkungsgrad von mindestens 45 Prozent erreicht wird. In der Gesetzesbegründung wird klargestellt, dass „der Technologiebonus nur auf den Teil des Stroms, der in den genannten, also innovativen, Verfahren erzeugt wird“, entfällt.

Die Degression der Vergütungssätze für Neuanlagen hat der Gesetzgeber neu geregelt. Ab dem 01. Januar 2010 sinken die Vergütungen und die Boni jährlich für ab diesem Zeitpunkt neu in Betrieb genommene Anlagen um 1,0 Prozent. Die im Jahr der Inbetriebnahme gültigen Vergütungen und Boni sind wie bisher für die Dauer von 20 Jahren zuzüglich des Jahres der Inbetriebnahme zu bezahlen. Der Degressionssatz sinkt damit zwar von bisher 1,5 auf 1,0 Prozent, dafür werden aber, anders als in der bisher geltenden Regelung, alle Boni in die Degressionsregel einbezogen.

Ulrich Keymer

Biomasse-Ernte – Planung, Durchführung, Abrechnung, Bewertung und Optimierung

Die Biomasse-Erntelogistik gewinnt aufgrund der größer werdenden Umschlagsmengen - beispielsweise für wachsende Milchviehbestände oder Biogasanlagen – an Bedeutung. Immer wichtiger wird ebenfalls die prozessbedingt zusammenhängende Betrachtung der Prozessglieder Ernte, Transport und Einlagerung. Bei größeren Betrieben nimmt die Durchführung der Erntelogistik viel Zeit und Geld in Anspruch. Sind von ihr zahlreiche Biomasse-Lieferanten, betriebsfremde Ernteflächen oder Transportfahrzeuge betroffen, so entsteht zusätzlicher Aufwand für deren individuelle Abrechnung.

Damit wachsen bei den betroffenen Betriebsleitern der Bedarf und die Bereitschaft, durch vorausgehende Planung einen möglichst reibungslosen Ablauf sicher zu stellen und durch begleitende Datenerfassung die spätere Abrechnung zu erleichtern.

Im Rahmen des „Arbeitsschwerpunktes Biogas“ an der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft beschäftigt sich das Institut für Agrarökonomie in der Arbeitsgruppe für Ökonomik nachwachsender Rohstoffe intensiv mit der Optimierung der Biomasse-Erntelogistik. Ziel ist es, die Betriebsleiter bei der Planung, der Durchführung und der Abrechnung der Erntemaßnahmen zu unterstützen. Eine abrundende Bewertung der an der Maßnahme beteiligten Erntemaschinen und Transportfahrzeuge soll darüber hinaus die Optimierungspotentiale für zukünftige Ernten aufzeigen.

Zur Aufgabe zählt im weiteren Sinne die Schaffung von Transparenz und die Sicherstellung der maßnahmenübergreifenden vertikalen und horizontalen Vergleichbarkeit, im engeren Sinne die Erarbeitung und Bereitstellung einer Methode von der abrechnungs- und auswertungsorientierten Datenerfassung bis hin zur Berechnung ausgewählter vergleichbarer Kennzahlen.

Methoden

Die zur Abrechnung und Bewertung notwendigen Ausgangsdaten – beispielsweise in Form von Wiegescheinen oder Maschineneinsatzzeiten – fallen überwiegend während der Erntemaßnahme selbst an. Verständlicherweise ist während der Ernte die Motivation der Landwirte zur Datenerfassung am geringsten. Da die Qualität der Datenerfassung die Qualität der Auswertungen bestimmt, ist für die Erfassung der Grundsatz geboten „So wenig wie möglich, so viel wie nötig“. Aus Erfahrung handelt es sich hierbei um die in Tabelle 1 aufgelisteten Informationsquellen. Details zu deren Erhebung sowie zur Kennzahlenberechnung und -verwendung wurden in der LfL-Information „Biomasse-Erntelogistik: erfassen, bewerten, optimieren“ publiziert.

Tab. 1: Notwendige Datenerfassung und Beispielswerte

Informationsquelle	Einheit	Erfassung	Dokumentation	Beispiel Kennwert	Kennwert: 1/t FM [1/ t FM] (8.252)	Kennwert: 1/t TM [1/ t TM] (2.599)
Frischmasse-Lagereingang	[t], ([t FM])	Fuhrwerkswaage	Wiegeschein	8.252	1,00	3,15
Kraftstoffeinsatz	[l]	Zapfsäule	Tankliste	16.270	1,97	6,26
Maschineneinsatz	[h], ([Mh])	Betriebsstundenzähler	Einsatzliste, Tankliste	776	0,09	0,30
Arbeitskräfteeinsatz	[h], ([Akh])	Arbeitskraft (Uhr)	Einsatzliste	795	0,10	0,31
Trockenmasseanteile	[%]	Schnellbestimmung, Labor	Protokoll, Wiegeschein	31,5		
Kontoumsätze	[€]	Kreditinstitut	Kontoauszug	-48.120	-5,83	-18,51

Beispiel aus der Praxis

Praktisch angewendet wurde diese Methode bereits auf einigen Ernteketten der bayerischen Pilot-Biogasanlagen. Als Beispiel dient eine siebentägige Maisernte mit gut 160 ha Erntefläche bei gut 50 t Frischmasseertrag. Der Reihen unabhängige Feldhäcksler mit 7,50 m Arbeitsbreite bediente durchschnittlich fünf etwa 200 PS-starke Transportfahrzeuge mit Tandem- und Tridemanhängern (je etwa 30 m³ Nutzvolumen). Zwei Radlader sorgten für die Einlagerung auf der planbefestigten Siloplatte ohne Seitenwände. Die durchschnittliche Transportentfernung lag bei gut sieben Kilometer (Luftlinie).

Die Spalte „Beispiel Kennwert“ der Tabelle 1 listet die im Beispiel erfassten und auf die gesamte Erntemaßnahme aggregierten Kennwerte auf. Demnach wurden 8.252 Tonnen Frischmasse geerntet, transportiert und eingelagert und dabei in 776 Maschinenstunden 16.270 Liter Kraftstoff verbraucht.

Diese direkt erfassten Kennwerte (auch: Absolute Kennwerte) basieren auf realen Vorgängen (z. B. Frischmasse-Lagereingang auf Wiegevorgang) und können eindeutig den einzelnen Ernteteilnehmern zugeordnet werden (z. B. Wiegeschein des „Fahrzeugs xy“). Diese absoluten Kennwerte bilden, fahrzeug- oder lieferantenspezifisch erstellt, detailgetreu die beschriebene Maßnahme ab und sind direkt für Abrechnungen geeignet.

Die Bewertung erfolgt durch die Verrechnung dieser absoluten Kennwerte mit der geernteten Menge an Frisch- oder Trockenmasse. Der Bezug der absoluten Einsatzumfänge der Maschinen, des Personals und des Kraftstoffs zur Erntemenge macht diese unabhängig von der Größe der Maßnahme und ergibt abgeleitete Kennwerte. Tabelle 1 zeigt die abgeleiteten Kenngrößen in den Spalten „Kennwert: 1/t FM“ und „Kennwert 1/t TM“. Die abgeleiteten Kennwerte eignen sich vor allem für den aussagekräftigen vertikalen und horizontalen Vergleich mit anderen Erntemaßnahmen. Sie fassen meist auch sehr plakativ eine abgeschlossene Erntemaßnahme in Zahlen. Für das vorliegende Beispiel sind in diesem Sinne folgende Aussagen möglich: Für die Ernte, den Transport und die Einlagerung (ohne Abdeckung) einer Tonne Frischmasse wurde aggregiert:

- 1,97 Liter Kraftstoff verbraucht,
- 0,09 Stunden eine Maschine eingesetzt,
- im Umfang von 0,10 Stunden Personen beschäftigt und
- in Höhe von 5,83 Euro eine Auszahlung verursacht.

Unterstützung durch Software

Die bereits erwähnte LfL-Information „Biomasse-Erntelogistik“ enthält neben Erläuterungen zur Methode im Anhang auch Formblätter zur Unterstützung der Erfassung.

Zusätzlich wurde primär für die Pilotbiogasanlagen ein DV-gestütztes System programmiert, welches die Datenerfassung am PC ermöglicht und durch ein integriertes Berichtswesen den Nutzer bei der Planung, Erfassung, Abrechnung und Bewertung der Erntelogistik unterstützen soll.

Martin Strobl

Ausgleichsleistungen für Bewirtschaftungsauflagen in Wasserschutzgebieten

Nach dem Wasserhaushaltsgesetz (§ 19 WHG) können Wasserschutzgebiete festgelegt werden, um die öffentliche Wasserversorgung vor nachteiligen Einwirkungen zu schützen. In diesen Gebieten ist es möglich, bestimmte Handlungen zu verbieten oder nur mit Einschränkungen zuzulassen. Setzt eine derartige Anordnung Auflagen fest, die die ordnungsgemäße land- oder forstwirtschaftliche Nutzung eines Grundstückes beschränken, so ist für dadurch verursachte wirtschaftliche Nachteile ein angemessener Ausgleich nach Maßgabe des Landesrechts zu leisten. Im Bayerischen Wassergesetz (BayWG) ist der Ausgleich in Artikel 74 verankert. Der Ausgleich ist demnach von dem zu leisten, der durch den entschädigungspflichtigen Vorgang begünstigt wird.

Ein Ausgleich ist jedoch nicht notwendig, soweit die wirtschaftlichen Nachteile durch betriebliche Maßnahmen ausgeglichen werden können oder durch andere Leistungen aus öffentlichen Haushalten oder von Dritten ausgeglichen werden. Daraus ergibt sich, dass ein betroffener Landwirt die Pflicht hat, den durch Wasserschutzgebietsauflagen auftretenden wirtschaftlichen Schaden soweit wie möglich durch innerbetriebliche Kompensationsmaßnahmen auszugleichen. Dies ist bei der Berechnung des wirtschaftlichen Schadens zu berücksichtigen.

Die Musterverordnung für Wasserschutzgebiete nennt eine Reihe von Maßnahmen, welche die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung zum Teil erheblich beeinträchtigen. Am Beispiel des ganzjährigen Verbots der Gülleaufbringung auf landwirtschaftliche Flächen wird die Kalkulation der empfohlenen Ausgleichsleistung dargestellt. Zu bewerten sind die wirtschaftlichen Nachteile, die Auflagen in Schutzgebieten verursachen können. Maßstab dabei ist die Deckungsbeitragsdifferenz zwischen der Bewirtschaftung ohne bzw. mit Auflagen. Fallen durch die anzupassende Wirtschaftsweise zusätzliche Arbeitsstunden an, werden diese als zusätzliche Kosten angesetzt. Die Pauschalen beschreiben somit die Gewinnänderungen unter Berücksichtigung eines möglicherweise zusätzlichen Arbeitszeitaufwandes. Da die meisten Landwirte umsatzsteuerlich pauschalieren, werden die Ausgleichsbeträge als Bruttobeträge ausgewiesen.

Um den unterschiedlichen natürlichen Ertragsbedingungen in Bayern besser gerecht zu werden, sind die Ausgleichsbeträge für drei verschiedene Ertragsniveaus (ungünstig, mittel, günstig) kalkuliert. Diese wurden aus der amtlichen Ertragsstatistik mit Hilfe der Landwirtschaftlichen Standortkartierung (LSK) ermittelt. Für Winterweizen ergibt sich demnach ein mehrjähriges Mittel von 61, 70 bzw. 80 dt/ha. Für Silomais betragen die Erträge 115, 139 bzw. 167 dt Trockenmasse je Hektar. Anhand dieser Daten können die Schutzgebiete einem der drei Ertragsniveaus zugeordnet werden.

Zur guten fachlichen Praxis gehört, dass die Düngung nach Art, Menge und Zeit auf den Bedarf der Pflanzen und des Bodens unter Berücksichtigung der im Boden verfügbaren Nährstoffe, der organischen Substanz sowie der Standort- und Anbaubedingungen ausgerichtet wird (§ 1a Düngemittelgesetz). Dabei sind auch die nutzbaren Nährstoffmengen, z. B. der Wirtschaftsdünger, der Ernterückstände und der Gründüngung, zu berücksichtigen. Eine darüber hinausgehende Zufuhr von Nährstoffen oder die Ausbringung zur Unzeit sind nicht ordnungsgemäß. Keinen Ausgleichsanspruch begründen deshalb:

- Verbot der sogenannten Überdüngung
- Verbot, Gülle bzw. Jauche auf abgeernteten Flächen ohne Stroheinarbeitung oder ohne unmittelbar folgenden Zwischen- oder Hauptfruchtbau aufzubringen
- Verbot, Gülle bzw. Jauche auf Brache oder auf nicht aufnahmefähigen Böden gemäß Düngeverordnung aufzubringen.

Ist auf Grund von Schutzgebietsauflagen eine Aufbringung von z. B. Gülle auf bestimmten betrieblichen Flächen nicht mehr möglich, sind zwei Fälle zu unterscheiden:

- a) Die im Betrieb anfallende Gülle kann ordnungsgemäß auf anderen betrieblichen Flächen aufgebracht werden. Dies ist vor allem bei Betrieben mit einem niedrigen Viehbesatz (GV/ha) und einem untergeordneten Anteil der Fläche im Wasserschutzgebiet möglich. Da hier keine Nährstoffe abgegeben werden, entstehen auch keine Ersatzkosten für einen Nährstoffzukauf. Mit der Umverteilung von Gülle auf andere Flächen können jedoch weitere Transportwege verbunden sein. Diese zusätzlichen innerbetrieblichen Transportkosten sind auszugleichen (0,24 €/m³ und Entfernungskilometer)
- b) Ist das betriebliche Umverteilungspotenzial ausgeschöpft, muss Gülle an Dritte abgegeben werden, damit der Viehbestand nicht verringert werden muss. Je höher der GV-Besatz und je höher der Anteil der Flächen mit Gülleaufbringerverbot, desto mehr Gülle muss der Betrieb abgeben. Als Ersatz müssen die für den Pflanzenbau notwendigen Nährstoffe in Form von Mineraldünger zugekauft werden. Darüber hinaus entstehen Kosten für die Mineraldüngerausbringung. Dafür werden die variablen Maschinenkosten der Gülleausbringung eingespart. Die entsprechenden Ausgleichsbeträge hierfür sind in Tabelle 1 dargestellt.

Tab. 1: Ausgleichsbeträge bei ganzjährigem Ausbringverbot von Wirtschaftsdünger

GV-Besatz (GV/ha)	Ausgleichsbetrag in €/ha bei einem Flächenanteil von ... % im Wasserschutzgebiet										
	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
Wiese - Ertragsniveau: niedrig											
bis 0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	83	93	103
0,5 - 1,0	0	0	0	0	0	103	123	143	163	183	203
1,0 - 1,5	0	0	0	98	128	158	188	218	248	278	308
ab 1,5	0	41	73	106	139	171	204	237	269	302	335
Wiese - Ertragsniveau: mittel											
bis 0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	83	93	103
0,5 - 1,0	0	0	0	0	0	103	123	143	163	183	203
1,0 - 1,5	0	0	0	98	128	158	188	218	248	278	308
ab 1,5	0	43	78	113	148	183	218	253	288	323	358
Wiese - Ertragsniveau: hoch											
bis 0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	83	93	103
0,5 - 1,0	0	0	0	0	0	103	123	143	163	183	203
1,0 - 1,5	0	0	0	98	128	158	188	218	248	278	308
ab 1,5	0	47	86	125	164	203	242	281	320	359	398
ergänzend bei Grünland/Feldgras nach § 4 DVO (bis 230 kg N, Phosphatbilanzierung etc.)											
ab 2,0	0	49	90	132	173	214	255	296	338	379	420
Acker - Ertragsniveau: niedrig											
bis 0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	68	76	84
0,5 - 1,0	0	0	0	0	0	0	87	101	115	129	143
1,0 - 1,5	0	0	0	0	83	102	121	139	158	177	196
ab 1,5	0	0	48	68	88	107	127	147	167	187	207
Acker - Ertragsniveau: mittel											
bis 0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	68	76	84
0,5 - 1,0	0	0	0	0	0	0	91	106	120	135	150
1,0 - 1,5	0	0	0	0	88	107	127	147	167	187	207
ab 1,5	0	0	54	78	101	124	148	171	194	217	241
Acker - Ertragsniveau: hoch											
bis 0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	68	76	84
0,5 - 1,0	0	0	0	0	0	0	96	111	127	142	158
1,0 - 1,5	0	0	0	0	91	111	132	153	174	194	215
ab 1,5	0	0	59	84	110	135	161	186	211	237	262

Bei der Ermittlung der einzelbetrieblichen Ausgleichsbeträge ist wie folgt vorzugehen. Aufgrund der mittleren Nährstoffgehalte in der Gülle und der Stickstoffobergrenze nach der Düngerverordnung ergeben sich folgende Obergrenzen für die Gülleaufbringung:

- Auf reinen Grünlandstandorten: 34,6 m³/ha (entspricht 2 GV/ha, 17,3 m³/GV)
- Bei Acker- bzw. Acker-Grünlandstandorten: 39,5 m³/ha (entspricht: 2,34 GV/ha, 16,9 m³/GV).

Hat z. B. ein Betrieb mit Acker- und Grünlandflächen (Ertragsniveau: hoch) 90 GV und 50 ha, dann fallen insgesamt 1.521 m³ bzw. je Hektar 30,42 m³ Gülle an (GV-Besatz: 1,8 GV/ha). Kann nun aufgrund der Schutzgebietsauflagen auf 10 % der Flächen (5 ha) keine Gülle mehr aufgebracht werden, dann sind 10 % der Gülle (152 m³) auf anderen Flächen unterzubringen. Innerbetrieblich stehen zukünftig 45 ha zur Gülleaufbringung zur Verfügung. Das entspricht einer Güllemenge von 33,8 m³ je Hektar. Da die Obergrenze nach der Düngerverordnung bei den unterstellten Annahmen bei 39,5 m³/ha liegt, ist noch keine Abgabe an Dritte notwendig. Gegebenenfalls entstehen aber höhere Transportkosten für

die umzuverteilende Gülle. Je zusätzlichem Entfernungskilometer sind Kosten von 0,24 €/m³ zu veranschlagen. Bei zwei zusätzlichen Entfernungskilometern für die umzuverteilende Gülle ergibt sich ein Betrag von 72,96 €/je Jahr ($2 \text{ km} * 152 \text{ m}^3 * 0,24 \text{ €/m}^3$ und Entfernungskilometer).

Beträgt der Anteil der Flächen mit Verbot der Gülleaufbringung nicht 10 % sondern 30 %, dann sind 30 % der Gülle (456,3 m³) umzuverteilen. Innerbetrieblich können auf den verbleibenden 35 ha maximal 1.382,5 m³ (39,5 m³/ha) aufgebracht werden (Düngeverordnung). Statt ursprünglich 30,42 werden zukünftig 39,5 m³ Gülle je Hektar aufgebracht. Dies entspricht einer innerbetrieblichen Umverteilungsmenge von 317,8 m³ [$35 \text{ ha} * (39,5 \text{ m}^3/\text{ha} - 30,42 \text{ m}^3/\text{ha})$]. Gegebenenfalls können hierfür, wie im vorhergehenden Fall, wieder auszugleichende Transportkosten entstehen.

Neben der innerbetrieblichen Umverteilung müssen 135,5 m³ ($1.521 \text{ m}^3 - 1.385,5 \text{ m}^3$) Gülle an Dritte abgegeben werden, damit der Viehbestand nicht verringert werden muss. Für die abgegebenen Nährstoffe muss ersatzweise Mineraldünger im notwendigen Umfang zugekauft werden, um einen vergleichbaren Ertrag zu erreichen.

Der wirtschaftliche Schaden für die Gülleabgabe ergibt sich aus dem Umfang des notwendigen Mineraldüngerzukaufs, dessen Ausbringung sowie den dafür eingesparten Ausbringkosten für die abgegebene Gülle. Bei einem 30 %-igen Flächenanteil mit Aufbringverbot für Gülle und dem gegebenen Viehbesatz von 1,8 GV/ha ergibt sich dafür auf Grünlandflächen ein Ausgleichsbetrag von 125 Euro und für Ackerflächen ein Betrag von 84 Euro je Hektar mit der Auflage.

Bei der Gülleabgabe an Dritte ist angenommen, dass die Gülle kostenfrei ab Lager abgegeben wird. Fallen hierfür Transportkosten an oder wird für die Gülle ein Entgelt vereinbart, ist dies bei der Ermittlung der Ausgleichsleistungen zu berücksichtigen.

Xaver Zenger

Die Individualisierung der Kreditangebote und ihre Auswirkungen im landwirtschaftlichen Unternehmen

Bereits seit längerem hält in der Landwirtschaft der Trend zur Spezialisierung an. In den landwirtschaftlichen Unternehmen ist diese Entwicklung in aller Regel mit größeren Investitionen verbunden, die zu wesentlichen Teilen über Kredite finanziert werden müssen.

Die vergangenen Jahre zeigten, dass im Zuge der Globalisierung der Märkte mit größeren Schwankungen bei den Produkt- und Betriebsmittelpreisen zu rechnen ist. In Phasen mit ungünstigen Preisverhältnissen können hohe Kapitaldienstverpflichtungen zu Liquiditätsengpässen im Unternehmen führen, während bei günstiger Erlössituation das Fremdkapital nur in dem im Kreditvertrag vereinbarten Umfang abgebaut werden kann. In Zeiten mit stärkeren Schwankungen der Verkaufserlöse werden diejenigen Landwirte besonders erfolgreich sein, die in ihrem Unternehmen die Gestaltungsmöglichkeiten für kostengünstige Finanzierungen optimal nutzen. Mit höheren Eigenkapitalanteilen an der Gesamtinvestition und einer vorzeitigen Kredittilgung (im Kreditvertrag etwa als Sondertilgung vereinbart) wird die Flexibilität der unternehmerischen Entscheidungen in der Zukunft und damit die Anpassungsmöglichkeit an sich ändernde Rahmenbedingungen entscheidend begünstigt.

Als Kundengruppe werden die Landwirte von den Banken schon seit längerem geschätzt, da sie mit den Banken in der Regel langfristige Geschäftsbeziehungen pflegen bzw. anstreben und über die bei der Kreditvergabe erforderlichen Sicherheiten verfügen. Die Banken entwickelten im Zuge der Umsetzung der BASEL II-Vereinbarungen Verfahren zur Bonitätsprüfung bei den Geschäftskunden. Aus dieser individuellen Kundenbewertung resultiert auch eine entsprechende Kreditkonditionierung. Die Förderbanken, wie etwa die Landwirtschaftliche Rentenbank, unterstützen mit ihren Programmen ebenfalls diese Ansätze. Landwirtschaftliche Unternehmer können kostengünstige Kredite erhalten, wenn sie neben guten Sicherheiten Ratingnoten erreichen, die den oberen Bonitätsklassen zuzurechnen sind. Derzeit wenden die Förderbanken in ihren Programmen für die Refinanzierung eine Spreizung der Zinsmargen von bis zu 2,85 %-Punkten an. Im sonstigen Kreditgeschäft der Banken übernimmt diese Differenzierung der Zinssätze eine Art Leitfunktion bei der Kreditkonditionierung.

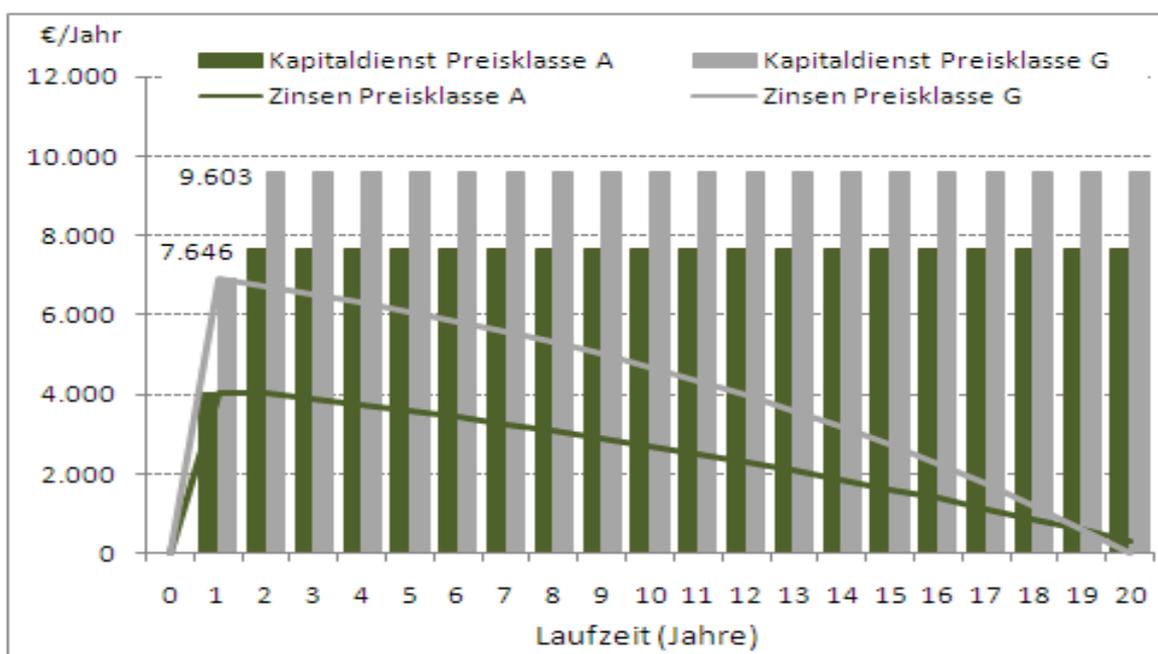


Abb. 1: Finanzierungskosten eines Annuitätendarlehens in Abhängigkeit von der Preisklasse

Wie sich das Rating-Ergebnis und die sich daraus ergebende Preisklasse auf die Finanzierungskosten auswirkt, ist in Abbildung 1 am Beispiel der Preisklassen A (4,05 %) und G (6,90 %) exemplarisch dargestellt. Unterstellt ist ein Annuitätendarlehen über 100.000 € mit einer Laufzeit von 20 Jahren, wobei das erste Jahr tilgungsfrei ist und der Kapitaldienst einmal jährlich zum Jahresende gezahlt wird. Nach dem Fristablauf für die Zinsbindung (10 Jahre) sind jeweils gleiche Konditionen bis zum Ende der Kreditlaufzeit angenommen.

Abbildung 2 zeigt für das vorherige Beispiel der Preisklasse A (4,05 %) die maximal möglichen Effekte bei Zahlung von Sondertilgungen in Höhe von bis zu 5 % bzw. 5.000 € jährlich. Neben der Zinsersparnis ist vor allem eine deutliche Reduzierung der Kreditlaufzeit möglich.

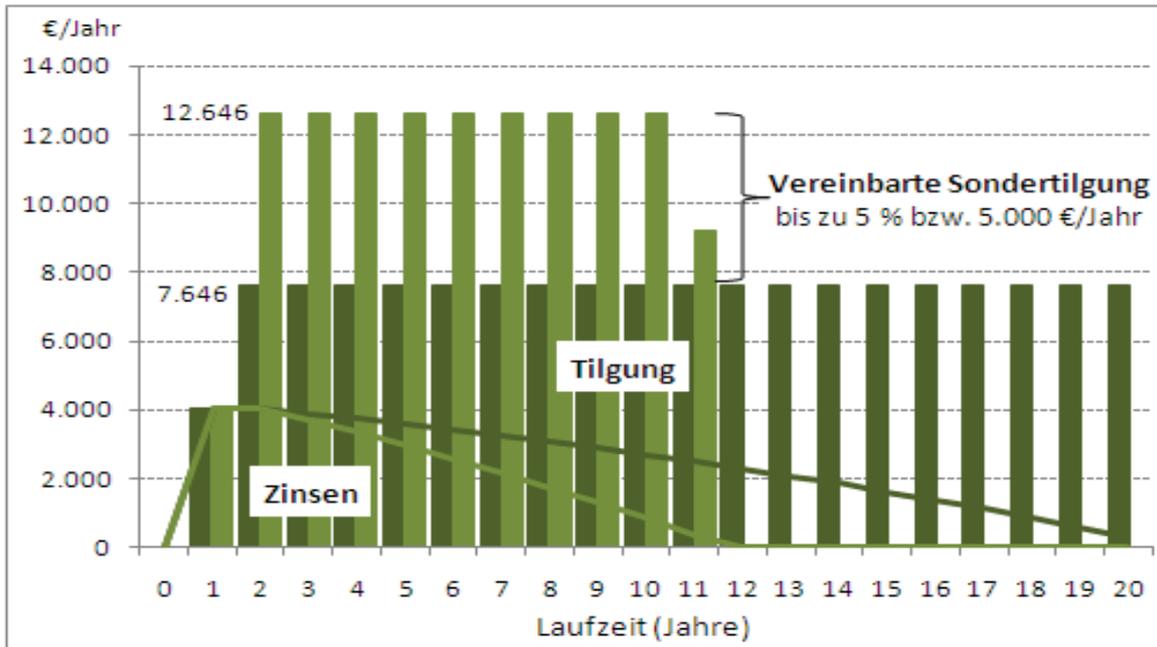


Abb. 2: Finanzierungskosten eines Annuitätendarlehens mit und ohne Sondertilgung

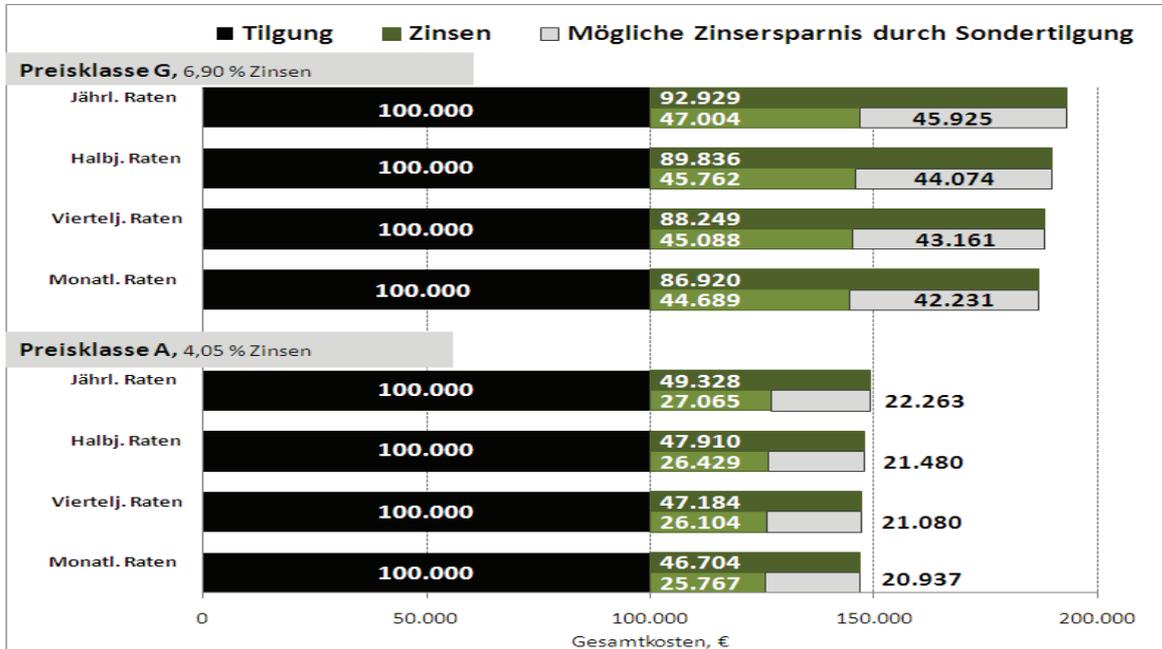


Abb. 3: Finanzierungskosten eines Darlehens über 100.000 € bei unterschiedlichen Konditionen

Weitere Zinersparnisse sind möglich, wenn für den Kapitaldienst halb- bzw. vierteljährliche oder monatliche Zahlungszeitpunkte vereinbart werden (siehe Abb. 3). Deshalb sollten die landwirtschaftlichen Unternehmer ihre künftig zu erwartenden Zahlungsströme analysieren und die Erkenntnisse daraus bei den Kreditverhandlungen einbeziehen.

Die wichtigsten Erfolgsfaktoren für einen kostengünstigen Fremdkapitaleinsatz sind Investitionen in hoch rentable Produktionsrichtungen, gute Besicherungsmöglichkeiten und hohe Eigenkapitaleinsätze. Ebenfalls förderlich sind gutes Liquiditätsmanagement im Unternehmen sowie eine vertrauensvolle Zusammenarbeit und ein gutes Informationsverhalten gegenüber der Bank.

Eva-Maria Schmidlein

Finanzmanagement im Haushalt

Das Wirtschaften im Haushalt bedarf ausreichender Finanzmittel, um die Haushaltspersonen angemessen zu versorgen und jederzeit den Zahlungsverpflichtungen nachkommen zu können. Zur Einschätzung des sogenannten „Privataufwands“ ist ein Vergleich mit ähnlichen Haushalten sehr hilfreich.

Mit der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) wird im Rahmen der amtlichen Statistik alle fünf Jahre ermittelt, wie viel Geld die deutschen Haushalte im Durchschnitt ausgeben. Zwar sind in dieser Statistik die Haushalte aller sozialen Gruppierungen erfasst, jedoch nicht die landwirtschaftlichen Haushalte als eigene Gruppe. Dabei weisen gerade die landwirtschaftlichen Haushalte besondere Schwerpunkte beim „Privataufwand“ auf und unterscheiden sich von den städtischen Privathaushalten, so dass die Daten der EVS nur bedingt Orientierung geben können.

„Kleine“ Stichproben von Haushaltsaufzeichnungen wie beispielsweise vom „Finanztimer“ werden vom Institut für Agrarökonomie der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft zeitnah ausgewertet. Der „Finanztimer“ ist ein Instrument zum Aufzeichnen von Einnahmen und Ausgaben, das allen Haushalten kostenlos zur Verfügung steht. Die Haushalte können sich mit ihren Aufzeichnungen an einer Auswertung der Daten - unter strenger Beachtung der Datenschutzbestimmungen – freiwillig beteiligen.

Aus den Aufzeichnungen von 76 beteiligten Haushalten der Jahre 2006/07 ergeben sich die in Tabelle 1 aufgeführten festen und veränderlichen Ausgaben.

Ausgaben der Haushalte

Tab. 1: Ausgaben der Haushalte (Finanztimer, 76 Haushalte, 3,1 Personen/Haushalt, 2006/07))*

Ausgabenposten	Feste Ausgaben €/Haushalt und Jahr	Veränderliche Ausgaben €/Haushalt und Jahr
Ernährung		4.231
Haushalt		691
Maschinen		536
Löhne		500
Wohnen	3.892	1.044
Kleidung		1.239
Freizeit, Bildung	801	2.266
Verkehr, Kommunikation	1.422	2.055
Pflichtversicherungen	2.752	
Freiwillige Versicherungen	1.684	
Sonstige Ausgaben	2.736	1.256
Außerordentliche Ausgaben		2.853
Gesamt	13.287	16.671
<i>Gesamt ohne Außerordentliche Ausgaben</i>		<i>13.818</i>

*) Hochgerechnet auf alle Haushalte, auch wenn sie in einem Ausgabenposten keine Aufwendungen hatten

Feste Ausgaben

Bei den festen Ausgaben handelt es sich um bereits festgelegte Beträge, die periodisch – monatlich, viertel-, halb- oder jährlich – zu entrichten sind. Mit durchschnittlich 13.287 € pro Haushalt und Jahr nehmen sie einen Anteil von knapp 50 % der Gesamtausgaben ein, wobei sich die Versicherungen als größter Ausgabenposten erweisen, die Ausgaben für das Wohnen schließen sich an.

Veränderliche Ausgaben

Bei durchschnittlich 13.818 € pro Haushalt und Jahr bzw. gut 50 % der Gesamtausgaben (außerordentliche Aufwendungen von 2.853 € nicht mitgezählt) entfällt der größte Teil der veränderlichen Ausgaben auf die Ernährung (26 %); es schließen sich die Ausgaben für Freizeit und Bildung und weiter die Ausgaben für Verkehr und Kommunikation an. Ge- und Verbrauchsgüter für den Haushalt, Maschinen und Löhne nehmen dagegen einen geringen Anteil an den Ausgaben ein.

Einkommen

Den Ausgaben stehen die in Tabelle 2 aufgeführten Einkommen der Haushalte gegenüber.

Tab. 2: Einkommen der Haushalte (Finanztiter, 42 Haushalte mit Angaben, 2006/07)

Einkommen	€/Haushalt und Jahr	€/Monat	in %
„Arbeitseinkommen“	26.683	2.224	72
Einkommen aus Übertragungen	5.400	450	15
Einkommen aus Vermögen	2.717	226	7
„Sonstige“ Einkommen	2.189	182	6
Gesamt	36.989	3.082	100

Für das Durchschnittseinkommen aller Haushalte mit knapp 37.000 € pro Jahr bildet das sogenannte „Arbeitseinkommen“ die Basis, das heißt vorrangig der Nettolohn oder der Gewinn eines Unternehmens sind die Grundlage dafür. Dazu addieren sich Einkommensbeiträge aus Übertragungen (z. B. Kindergeld) oder Vermögen, wobei die Beträge von Haushalt zu Haushalt sehr unterschiedlich sind.

Letztlich stehen den gesamten Ausgaben (feste und veränderliche Ausgaben einschließlich Sonstiger und Außerordentlicher Aufwendungen) von knapp 30.000 € pro Haushalt und Jahr Einkommen von rund 37.000 € pro Haushalt und Jahr gegenüber. Die Differenz von etwa 7.000 € ist für Finanzierungen und Vermögensbildung verfügbar. Die Wertminderung und Rücklagenbildung für Ersatzbeschaffungen in Form von Abschreibungen im Haushalt ist dabei noch nicht berücksichtigt.

Paula Weinberger-Miller

2 Beratung

Zu den Dienstaufgaben des Instituts für Agrarökonomie gehören die Erstellung von fachlichen Grundlagen für die Landwirtschaftsberatung in Bayern und die Unterstützung der Ämter für Landwirtschaft und Forsten bei Vorhaben von grundsätzlicher Bedeutung für die Beratungspraxis oder bei besonders schwierigen Beratungsproblemen.

Mit der Bereitstellung von Informationen und Arbeitsunterlagen in gedruckter und elektronischer Form werden die Beratungskräfte an den Ämtern bei ihrer Tätigkeit laufend unterstützt. Zahlreiche telefonische Auskünfte und Beratungen ergänzen diesen Service für die Beratungskräfte.

Die direkte Beratung von „Referenzbetrieben“ durch Mitarbeiter des Institutes dient auch der unmittelbaren Umsetzung der Ergebnisse aus der angewandten Forschung in die landwirtschaftliche Praxis. Über die Beratung von „Referenzbetrieben“ bleibt den Mitarbeitern des Institutes der unmittelbare Kontakt zu den Problemen in der Praxis erhalten. Dieser direkte Informationsgewinn aus der praktischen Beratungstätigkeit gewährleistet den Praxisbezug auch in den übrigen Aufgabenbereichen des Institutes.

Mehr als 60 Mal waren im Berichtsjahr Mitarbeiter des Instituts zur unmittelbaren Beratung von Betrieben vor Ort.

Zu den besonders schwierigen Beratungsfällen gehört die Konsolidierungsberatung von hoch verschuldeten Haupterwerbsbetrieben. Bei sieben Beratungsgesprächen zur Konsolidierung und Finanzierung von sechs Betrieben war das Institut im Berichtsjahr vor Ort eingebunden. Weitere Beispiele der Beratung von landwirtschaftlichen Unternehmern und Unternehmerinnen mit direkter Beteiligung des Instituts für Agrarökonomie waren Beratungen zu Fragen der Betriebsentwicklung (5), Kooperation bzw. Auflösung bestehender Kooperation (3), Biogas (5) oder Einkommenskombination (10) und Betriebszweigabrechnung (38).

Das Institut wirkt maßgeblich bei der Einrichtung einer Verbundberatung in der Betriebszweigabrechnung mit. Im Rahmen des Pilotprojektes „Verbundberatung Betriebszweigabrechnung in Milchviehbetrieben“ werden Erfahrungen mit ausgewählten Buchstellen in der praktischen Umsetzung gesammelt.

Sowohl Berater wie auch Landwirte und landwirtschaftsnahe Organisationen nutzten im Berichtsjahr 221 mal die „InfoPlattform“ um sich via Internet mit fachlichen Fragen an die LfL zu wenden. Diese Anfragen werden federführend vom Institut für Agrarökonomie, bei Bedarf unter Einbeziehung weiterer LfL-Institute, per E-Mail beantwortet.

3 Gutachten und Stellungnahmen

Von Mitarbeitern des Institutes für Agrarökonomie wurden im Berichtsjahr 2008 im Auftrag der jeweils genannten Stellen die nachfolgend aufgeführten Gutachten und Stellungnahmen angefertigt:

Alzinger, M.: Stellungnahme zu Bauvorhaben im Außenbereich. ALF Miesbach

- Stellungnahme zur angemessenen Zuschusshöhe für die Anschaffung eines höhenverstellbaren Schleppers für den Pflanzenschutzmitteleinsatz im Mais. LfL, Institut für Pflanzenschutz
- Stellungnahme zur Existenzgefährdung eines landwirtschaftlichen Betriebes. LfL, Institut für Pflanzenschutz
- Überprüfung eines Gutachtens. Regierung von Niederbayern
- Überprüfung von Probegutachten von Bewerbern für die öffentliche Bestellung in landwirtschaftlichen Fachgebieten. BayStMELF

Dorfner, G.: Stellungnahme zu den Produktionskosten von Milch und zur Struktur der Milchviehhaltung. BayStMELF

- Stellungnahme zur Viehbewertung in einem steuerlichen Verfahren. BayLfSt

Faulhaber, I.: Berechnung von Deckungsbeiträgen für das Programm „Erhaltung seltener Schafrassen“. BayStMELF

- Beurteilung der Wirtschaftlichkeit der Färsenmast in Bayern. BayStMELF
- Sind Färsenmäster durch BHV1-Sanierung existenzgefährdet? BayStMELF
- Stellungnahme zu möglichen Gründen für den Export männlicher Kälber nach Norddeutschland. BayStMELF
- Stellungnahme zur Grünlandverwertung über Milchviehhaltung, Jungviehaufzucht, Rindermast und Biogas im Vergleich. ALF Krumbach

Huber, A.: Erstellung eines Konzepts für eine Anpassungsqualifizierung bayerischer Almführer, die diese Qualifizierung in Österreich absolviert haben, zum Erlebnisbauern. ALF Miesbach

- Stellungnahme zur Abgrenzung der Dienstleistungsangebote von Alltagsbegleitern zu hauswirtschaftlichen Fachkräften in HWF/SMS bzw. als Einzelunternehmerinnen. BayStMELF
- Stellungnahmen zu Programmentwürfen von ASG-Seminaren 2008 und 2009 in Bayern. BayStMELF

Keymer, U.: Stellungnahme zu den ökonomischen Auswirkungen einer Hoch-/Niedrigtarifregelung für stromeinspeisende Biogasanlagen. BayStMELF

- Stellungnahme zum Gutachten „Nutzung von Biomasse zur Energiegewinnung – Empfehlungen an die Politik“ des Wissenschaftlichen Beirats Agrarpolitik (WBA) beim BMELV. BayStMELF
- Stellungnahme zur Photovoltaik auf einer Siloabdeckung. BayStMELF
- Stellungnahme zur Spitzenlastfähigkeit von Biogasanlagen. BayStMELF
- Stellungnahme zur Verwertung von Grünland in Biogasanlagen. ALF Krumbach

Reisenweber, J.: Stellungnahme zu den ökonomischen Konsequenzen der Reduzierung des Maisanbaus zur Eindämmung des Maiswurzelbohrers. BayStMELF/LfL Präsident

- Stellungnahme zur Ertragslage in der Landwirtschaft, Rentabilität und Notwendigkeit von Direktzahlungen im Getreidebau. BayStMELF

Schilcher, A.: Ökonomische Analyse einer Biogasanlage. Anlagenbetreiber

Weinberger-Miller, P.: Stellungnahme zu vermuteten Datenschutzproblemen bei der Verpflichtung zur Führung eines Haushaltsbuchs im Vorbereitungslehrgang zur Meisterin und zum Meister der Hauswirtschaft und Speicherung der Daten in einer Datenbank. Datenschutzbeauftragter

- Stellungnahme zur Broschüre „AID-Special 3900: Hauswirtschaft in Grundschulen“. AID
- Stellungnahme zur Gestaltung der Wildtierhaltung und Direktvermarktung Gstettenbauer. Wildtierhalter und Direktvermarkter Gstettenbauer

Zenger, X.: Stellungnahme zu Anbauumfang und Verwertungsvarianten des Maisanbaues in Bayern (Antwort auf eine Landtagspetition). BayStMELF

4 Mitwirkung in Fachgremien

Im Berichtsjahr 2008 haben Fachkräfte des Institutes für Agrarökonomie in verschiedenen Ausschüssen, Arbeitsgemeinschaften, Arbeits- und Projektgruppen mitgewirkt:

- Arbeitsgemeinschaft „Arbeits- und betriebswirtschaftliche Bewertungsgrundlagen – Datenmanagement“ beim KTBL (Keymer)
- Arbeitsgemeinschaft „Energie“ beim KTBL (Keymer)
- Arbeitsgruppe „Betreiberschulung Biogas“ beim KTBL (Keymer)
- Arbeitsgruppe „Betriebszweigabrechnung BZA Rind SE; Bundesländer“ (Dorfner, Hofmann)
- Arbeitsgruppe „Biogas“ bei der DLG (Keymer)
- Arbeitsgruppe „Bundeswettbewerb Biogas“ beim KTBL (Schilcher)
- Arbeitsgruppe „Direktvermarktung“ beim DBV (Weinberger-Miller)
- Arbeitsgruppe „EEG-Stoffliste“ beim KTBL (Keymer)
- Arbeitsgruppe „Forum Spitzenbetriebe Schwein“ bei der DLG (Weiß)
- Arbeitsgruppe „Kennzahlen Urlaub auf dem Bauernhof“ der Länder (Loock)
- Arbeitsgruppe „Qualifizierung zum Erlebnisbauern/zur Erlebnisbäuerin“ der LfL und der ÄFL (Huber)
- Arbeitsgruppe „Technische Internetredaktion“ beim BayStMELF (Frank)
- Arbeitsgruppe „Versuchsstall Rindermast“ an der LfL (Faulhaber)
- Arbeitsgruppe „Wirtschaftlichkeit des ökologischen Landbaus in Deutschland unter veränderten agrarpolitischen Rahmenbedingungen“ beim vTI (Faulhaber)

- Arbeitskreis „Anwenderberater“ bei der DLG (Wintzer)
- Arbeitskreis „Biogas“ der Länder (Keymer)
- Arbeitskreis „Ökoschweinehaltung“ an der LfL (Weiß)
- Arbeitskreis „Schaf- und Ziegenhaltung im ökologischen Landbau“ an der LfL (Faulhaber)
- Arbeitskreis „Schweineproduktion“ bei der DLG (Weiß)
- Arbeitskreis „Stuttgarter Programm zur Weiterentwicklung der Buchführungsstatistik“ beim Ministerium Ländlicher Raum, Stuttgart (Wintzer)
- Arbeitsschwerpunkt „Grünlandnutzung“ an der LfL (Dorfner)
- Ausschuss des Deutschen Maiskomitees (Stockinger)
- Ausschuss „Urlaub auf dem Bauernhof/Landtourismus“ bei der DLG (Weinberger-Miller)
- Ausschuss für Wirtschaftsberatung und Rechnungswesen bei der DLG (Wintzer)
- Auswahlgremium für den Wettbewerb „Die Bäuerin als Unternehmerin“ beim BayStMELF (Loock)
- Biogas Forum Bayern (Keymer)
- Biogas Forum Bayern, AG II „Substratbereitstellung für Biogasanlagen“ (Schilcher)
- Buchführungsreferenten der Länder (Wintzer)
- European Dairy Farmers bei der DLG (Dorfner)
- Fachbeirat „Gemeinschaftsverpflegung“ beim AID (Weinberger-Miller)
- Forum „Spitzenbetriebe Milcherzeugung“ bei der DLG (Dorfner, Hofmann)
- Hauptausschuss beim KTBL (Keymer)
- International Farm Comparison Network (Dorfner)
- Kommission zur Führung des DLG-Gütezeichens „Urlaub auf dem Bauernhof/Lande“ bei der DLG (Weinberger-Miller)
- Koordinierungsgruppe „Beraternetzwerke Einkommenskombinationen“ der FÜAK und der LfL (Huber, Loock, Weinberger-Miller)
- Koordinierungsgruppe „Beratung im Pflanzenbau“ beim BayStMELF (Goldhofer)
- Koordinierungsgruppe „Beratung in der Milcherzeugung“ beim BayStMELF (Dorfner)
- Koordinierungsgruppe „Beratung in der Rindermast“ beim BayStMELF (Faulhaber)
- Koordinierungsgruppe „Beratung in der Schweinehaltung“ beim BayStMELF (Weiß)
- Koordinierungsgruppe „Gutachten und Stellungnahmen der Sachgebiete 3.1 der ÄLF“ beim BayStMELF (Alzinger, Würfl)
- Koordinierungsgruppe „Internet“ an der LfL (Frank)
- Koordinierungsgruppe „Öffentlichkeitsarbeit“ an der LfL (Würfl, Zickgraf)
- Länderarbeitsgruppe „Ausgleichszulage“ (Halama)
- Landesausschuss für die Auswahl von Testbetrieben (Wintzer)
- Programmgestaltungsgruppe „KTBL-Datensammlung“ beim KTBL (Wintzer)

- Projektgruppe „Auswertung der Leistungsergebnisse“ beim LKV (Faulhaber, Weiß)
- Projektgruppe „Beraterfortbildung“ an der FÜAK (Weiß)
- Projektgruppe „BZA-Programm“ an der LfL (Faulhaber)
- Projektgruppe „Haushalts-coaching von Kundenhaushalten durch HWF/SMS“ der LfL und ÄFL (Huber)
- Projektgruppe „Marktinformationssystem“ an der LfL (Goldhofer, Hamm, Weiß)
- Projektgruppe „Ökoferkelerzeugung“ an der LfL (Weiß)
- Projektgruppe „Schätzungsrichtlinien“ des BBV/der LfL (Faulhaber)
- Projektgruppe „Sozioökonomische Beratung“ des VLK (Schmidtlein)
- Projektgruppe „Verbundberatung“ beim BayStMELF (Weiß)
- Prüfungsausschuss „Fachagrarwirte Rechnungswesen“ beim FBZ Landsberg (Wintzer)
- Prüfungsausschuss „Fischwirtschaftsmeister“ an der LfL (Schmidtlein)
- Prüfungsausschuss „Landwirtschaftliche Buchstelle“ bei der Steuerberaterkammer München (Wintzer, Zenger)
- Prüfungsausschuss „Landwirtschaftsmeister“ beim FBZ Landsberg (Schmid)
- Prüfungsausschuss „Pferdewirtschaftsmeister“ an der LfL (Wintzer, Zenger)
- Prüfungsausschuss „Tierwirt – Schwerpunkt Schäferei“ an der LfL (Faulhaber)
- Redaktionsausschuss „Schule und Beratung“ (Würfl, Zickgraf)
- Richtlinienausschuss VDI 4631 „Gütekriterien für Biogasanlagen“ (Keymer)
- Wissenschaftlicher Beirat des Fachverbandes Biogas (Keymer)
- Workshop „Datensammlung Ökologischer Landbau“ beim KTBL (Faulhaber).

5 Nebentätigkeiten

Von Mitarbeitern des Institutes für Agrarökonomie wurden im Berichtszeitraum 2008 folgende Nebentätigkeiten ausgeübt:

Dorfner, G.: Vorlesung und Betreuung des Wahlpflichtfaches „Produktionslinienmanagement Milch“ an der FH Weihenstephan

Dorfner, G. und Wintzer, W.: Vorlesungen sowie schriftliche und mündliche Prüfung im Fach „Betriebswirtschaft“ für die Fachagrarwirte „Rechnungswesen“ an der Jungbauernschule in Grainau im Auftrag der Akademie für Steuern, Organisation und Beratung (ASOB) in Visselhövede

Schmidtlein, E.-M.: Vorlesung und Betreuung des Wahlpflichtfaches „Regionalentwicklung und Regionalmanagement“ im Masterstudiengang Landnutzung an der TUM Weihenstephan.

C Weitergabe von Arbeitsergebnissen

Zu den allgemeinen Dienstaufgaben des Institutes für Agrarökonomie gehören die fachliche Information der Mitarbeiter im Geschäftsbereich des BayStMELF sowie die Information der landwirtschaftlichen Praxis und der Öffentlichkeit. Diesen Aufgaben wurde entsprochen durch die

- Mitwirkung bei der Aus- und Fortbildung der landwirtschaftlichen Lehr- und Beratungskräfte
- Mitwirkung bei der Berufsausbildung
- Mitwirkung bei Dienst- und Fachbesprechungen
- Beteiligung an Vortragsveranstaltungen
- Veröffentlichungen in hauseigenen Publikationen des BayStMELF und der LfL wie z. B. SCHULE und BERATUNG, LfL-Schriftenreihe, LfL-Information
- Veröffentlichungen in der Fachpresse
- Mitarbeit bei Hörfunk- und Fernsehsendungen
- Laufende Aktualisierung und Ausbau des Informationsangebotes im Internet und Intranet.

1 Aus- und Fortbildung

Nach der Verordnung über die Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) vom 12. November 2002 hat das Institut für Agrarökonomie bei der Aus- und Fortbildung der Fachkräfte der staatlichen Landwirtschaftsberatung und -verwaltung mitzuwirken.

Die **Ausbildung der Anwärter und Referendare** wird in enger Zusammenarbeit mit der Abteilung Information und Wissensmanagement (AIW) der LfL und der Staatlichen Führungsakademie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (FÜAK) durchgeführt. Im Jahr 2008 befanden sich 18 Anwärter (Einstellung Oktober 2007; Fachrichtung Betriebswirtschaft 6, tierische Produktion 5, pflanzliche Produktion 5, Gartenbau 2) und 17 Referendare (Einstellung Juni 2008; Fachrichtung Betriebswirtschaft 6, tierische Produktion 5, pflanzliche Produktion 2, Hauswirtschaft 2, Gartenbau 2) im Vorbereitungsdienst bzw. im Referendariat.

Für beide Laufbahnen wurden von der FÜAK im Berichtsjahr 13 Lehrgänge organisiert, wovon

- 6 Lehrgänge in weiten Teilen vom Institut für Agrarökonomie fachlich bestritten und
- erstmals 4 Lehrgänge für beide Laufbahnen gleichzeitig abgehalten wurden (Grundlagen Ökonomik, Grundlagen Buchführung, Ökonomik der Betriebszweige und „Entwicklung ländlicher Raum, Fachplanung, Stellungnahmen“).

Den Vertiefungslehrgang, der jährlich im Wechsel für die Anwärter bzw. Referendare stattfindet, organisiert und gestaltet die LfL. In der ersten Woche „Kennenlernen der LfL“ wurden für alle Fachrichtungen die Institute und Abteilungen kurz vorgestellt. Danach folgte das 14-tägige Vertiefungsprogramm, das für die sechs Betriebswirtschaftler vom Institut für Agrarökonomie organisiert und gemeinsam mit dem Institut für Ernährungswirtschaft und Markt sowie der Abteilung für Förderwesen und Fachrecht fachlich bestritten wurde.

Unter anderem mussten die Anwärter in Gruppenarbeit zu einem vorgegebenen Thema

- aus dem Internet und Intranet Informationen zusammentragen
- diese Informationen aus dem Internet entnehmen und zielgruppengerecht aufbereiten
- die Ergebnisse vortragen und in einer Diskussion vertiefen.



Abb. 1: Teilnehmer am Lehrgang „Grundlagen der Ökonomik“ im Juni 2008 (stehend von links: Josef Gürster, Katja-Christiane Huber, Daniel-Pascal Klaehre, Peter Schulz, Katharina Wals, Katrin Söldner, Andi Weiß, Torsten Gunselmann, Melanie Enzinger, Johannes Anglsperger und Markus Göttl; sitzend von links: Stefan Haberstetter, Markus Niedermeier und Werner Hofmann)

Die **Fortbildung** der landwirtschaftlichen Fachkräfte durch das Institut für Agrarökonomie erfolgte im Berichtszeitraum überwiegend durch die Mitwirkung bei FÜAK-Lehrgängen.

An den Fortbildungsmaßnahmen für die Fachkräfte waren die Mitarbeiter des Institutes mit 40 Vorträgen beziehungsweise Seminartagen beteiligt (vgl. Übersicht 1, S. 53).

Auf den gesamten Aufgabenbereich der **Aus- und Fortbildung** der Lehr- und Beratungskräfte entfielen im Berichtszeitraum rund 27 % der gesamten Vortrags- und Seminartätigkeit der Instituts-Mitarbeiter.

Unter der Leitung von Jörg Reisenweber fand im Januar 2008 wieder ein einwöchiger Fortbildungslehrgang für Gutsverwalter und Leiter von Lohnarbeitsbetrieben in Schönbrunn statt.

In den Grundlagen der Buchführung unterrichtete Wolfgang Wintzer die Anwärter für die Prüfung der Fisch- und Pferdewirtschaftsmeister. In Geld- und Kreditwesen und Fragen der Finanzierung unterrichtete Xaver Zenger die Meisteranwärter der Tierwirte in der Fachrichtung Pferde.

Drei Studenten aus Weihenstephan haben im Berichtsjahr ein Praktikum am Institut für Agrarökonomie absolviert: Josef Denk (Uni, 4 Wochen), Andreas Gerauer (FH, 20 Wochen) und Sonja Goldbrunner (Uni, 4 Wochen) waren vorrangig im Arbeitsbereich 4, Ökonomik der tierischen Produktion, eingesetzt.

2 Dienst- und Fachbesprechungen

An gut 200 Dienst-Fachbesprechungen waren Mitarbeiter des Institutes für Agrarökonomie im Berichtsjahr beteiligt, davon in 28 Fällen mit eigenen Vorträgen (vgl. Übersicht 1, S. 53). Veranstalter bzw. Gesprächsteilnehmer waren vorrangig das Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, die Landesanstalt für Landwirtschaft und Ämter für Landwirtschaft und Forsten, aber auch andere bayerische und außerbayerische Institutionen.

Schwerpunkte waren unter anderem:

- Besprechungen im Rahmen von Arbeitsschwerpunkten der LfL
- Koordinierung der Arbeit in den Sachgebieten der Abteilungen 2 und 3 an den ÄLF
- Besprechungen zu den laufenden Forschungsvorhaben und Projekten
- Erarbeitung von Fachvorgaben für eine EDV-Anwendung zur Betriebszweigabrechnung
- Entwicklung eines Marktinformationssystems
- Umsetzung und Weiterentwicklung von Förderprogrammen.

3 Beteiligung an Vortragsveranstaltungen

Aktuelle Arbeitsergebnisse des Institutes wurden bei Veranstaltungen zur Erwachsenenfortbildung, die oft gemeinsam von der staatlichen Landwirtschaftsberatung und berufsständischen Organisationen oder Selbsthilfeeinrichtungen der Landwirtschaft organisiert werden, direkt an die Praxis weitergegeben.

Übersicht 1: Vorträge im Jahre 2008 nach Zielgruppen und Themenbereichen

Themenbereich	Zielgruppe				Insgesamt
	Landw. Lehr- und Beratungskräfte, Referendare, Anwärter			Landwirte, Organisationen u. a.	
	Ausbildung	Fortbildung	Dienst- und Fachbespr.		
o Allgemeine Betriebswirtschaft und Rechnungswesen	5	7	1	34	47
o Regenerative Energie	1	1	-	12	14
o Ökonomik der Betriebszweige					
- Pflanzliche Produktion	5	4	-	25	34
- Rinderhaltung	3	12	-	27	42
- Schweinehaltung	1	1	-	21	23
- Spezialbetriebszweige	-	1	-	5	6
o Erwerbskombinationen	3	6	19	20	47
o Haushaltsführung	-	3	1	5	9
o Fachplanung und Stellungnahmen	3	3	1	2	9
o Sonstiges	6	2	6	-	15
Insgesamt	27	40	28	151	246

Wegen der zunehmend unübersichtlicher werdenden wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für die Landwirtschaft war die Nachfrage der Zielgruppe „Landwirte, Organisationen u. a.“ nach Referenten aus dem Institut für Agrarökonomie im Berichtszeitraum wiederum sehr hoch. Mit insgesamt 151 Referaten (vgl. Übersicht 1) entfielen fast zwei Drittel aller Vorträge von Institutsmitarbeitern auf die vorgenannte Zielgruppe von Praktikern.

Ausgewählte Vortragsthemen im Berichtsjahr 2008:

- Agrarsektor im Umbruch: Chancen erkennen – Risiken beherrschen
- Unternehmen führen in turbulenten Zeiten
- Familienbetrieb contra Großbetrieb
- Finanzierung von Investitionen
- Agrarmärkte im Wandel – der Marktfruchtbau unter neuen Rahmenbedingungen
- Konkurrenz um Rohstoffe – Konsequenzen für Tierhalter und Energieerzeuger
- Interpretation von Betriebszweigabrechnungen und Konsequenzen daraus
- Ökonomische Bewertung automatischer Melksysteme
- Hochwertiges Grundfutter kostengünstig bereitstellen
- Bullenmast unter veränderten Rahmenbedingungen
- Entwicklungsmöglichkeiten in Ferkelerzeugung trotz der Krise
- EEG-Novellierung: Analyse der rechtlichen Rahmenbedingungen für Weichenstellungen in der Biogaserzeugung
- Kostenkalkulation Direktvermarktung
- Dorf- und Regionalläden gründen und bewirtschaften
- Erlebnisorientierte Angebote auf dem Bauernhof – Trends, Chancen, Risiken

4 Veröffentlichungen

Ein erheblicher Teil der Arbeitsergebnisse des Institutes wurde im Berichtszeitraum als Unterlagen an die Teilnehmer von Aus- und Fortbildungslehrgängen der FÜAK sowie an die Referendare beim Ausbildungslehrgang am Institut für Agrarökonomie weitergegeben. Zahlreiche Einzelnachfrager, insbesondere Studenten der Agrarwissenschaften und aus verwandten Disziplinen, forderten Informationen aus den verschiedenen Arbeitsbereichen des Institutes an.

Das Internet- und das Intranet-Angebot des Institutes wurden im Berichtsjahr weiter ausgebaut (vgl. Kapitel C 5, S. 58).

Fachliche Unterlagen für Planungen und Maßnahmen, vor allem Daten und Karten aus der „Landwirtschaftlichen Standortkartierung“ (LSK, vormals Kartierung zur Agrarleitplanung) in Bayern, wurden von wissenschaftlichen Instituten und Planungsbüros insbesondere für Entwicklungsplanungen im ländlichen Raum, für Flächennutzungs- und Landschaftspläne sowie für überörtliche Infrastrukturplanungen angefordert.

Veröffentlichungen in Publikationen des BayStMELF und der LfL:

Dorfner G.: Beitrag „Strategien zur Weiterentwicklung der Milchviehhaltung“ in „Effiziente Grünlandbewirtschaftung für's Milchvieh, 22. Allgäuer Grünlandtag 2008“. LfL-Schriftenreihe 7/2008, S.49-57

– Beitrag „Wirtschaftliche Milchviehhaltung in Zeiten starker Marktturbulenzen“ in „Milchproduktion in Bayern – Ein Betriebszweig steht vor neuen Herausforderungen“. Tagungsband Regionalkonferenz, BayStMELF, Dezember 2008, S. 8-15

– Grobfutterleistung wieder stärker im Blickpunkt. Schule und Beratung 5-6/2008, S. III 14 ff.

Faulhaber I.: Eindrücke von einer Studienreise nach Brasilien – Teil 2. Schule und Beratung 3-4/2008, S. III 27-29

Goldhofer H.: Agrarmärkte 2007, Kapitel „Getreide“ und „Ölsaaten und Eiweißpflanzen“. LfL-Schriftenreihe 4/2008, S. 55-96

Huber A.: Lernort Bauernhof: Erlebnisorientierte Angebote auf dem Bauernhof – Qualifizierung 2008/2009. LfL-Flyer, Juli 2008

Keymer U.: Beitrag „Betriebswirtschaftliche Auswirkungen des EEG“ in „Neue Perspektiven für Biogas?!“ LfL-Schriftenreihe 12/2008, S. 59-66

– EEG 2009 – Neuer Schub für Biogas? in „Milchproduktion in Bayern – Ein Betriebszweig steht vor neuen Herausforderungen“. Tagungsband Regionalkonferenz, BayStMELF, Dezember 2008, S. 16-22

Reisenweber J.: „Der Marktfruchtbau im Spannungsfeld neuer Preis- und Kostenrelationen“ in „Pflanzenbau unter neuen Preis-Kosten-Bedingungen, LfL-Jahrestagung. LfL-Schriftenreihe 10/2008, S. 7-12

Schmidtlein E.-M.: Zur Wettbewerbsfähigkeit der ökologischen Milchviehhaltung – Überlegungen zur Betriebsumstellung in der südbayerischen Grünlandregion. Schule und Beratung 3-4/2008, S. III 14-19

- Weinberger-Miller P.: Alltagskompetenzen fordern kompetente Dienstleister. Schule und Beratung 7/2008, S. IV 1-3
- Mein Haushalt, Finanztimer. LfL-Information 10/2008
 - Zur Diskussion gestellt: Alltagskompetenzen – Wie wichtig sind sie für die Zukunft unserer Gesellschaft? Schule und Beratung 5-6/2008, S. IV 1-3
- Weinberger-Miller P. mit Arbeitsgruppe „Leitfaden“: Leitfaden zur Hygienesicherung bei der Herstellung und Ausgabe von Lebensmitteln und Speisen bei öffentlichen Veranstaltungen. LfL-Information 7/2008
- Weinberger-Miller P. und Greil A.: Arbeitszeit und Geld, Auswertung der Meisterarbeiten 2008. LfL-Information 10/2008
- Weinberger-Miller P., Greil A. und Sutor P.: Fortbildung der Ernährungsfachfrauen zum Thema Kartoffel. LfL-Information 9/2008
- Weiß J.: „Konkurrenz um die Rohstoffe – Konsequenzen für den Schweine haltenden Betrieb“ in „Milch und Fleisch nachhaltig erzeugen – Nährstoffkreislauf im Griff, Teil 1: Schweinehaltung“. LfL-Schriftenreihe 2/2008, S. 13-17
- Wintzer W.: Die wirtschaftliche Situation der Hopfenpflanzer in Bayern. Schule und Beratung 3-4/2008, S. III 4-6
- Hopfen – das grüne Gold der Hallertau. Schule und Beratung 3-4/2008, S. III 1-3
 - Zur Liquiditätsslage landwirtschaftlicher Haupterwerbsbetriebe. Schule und Beratung 8-9/2008, S. III 1-6
- Wintzer W. und Haushahn P.: Buchführungsergebnisse des Wirtschaftsjahres 2006/2007. LfL-Information, Januar 2008
- Würfl P., Halama M. und Keymer U.: Grünlandstudie Bayern. LfL-Schriftenreihe 9/2008
- Grünlandnutzung bei abnehmenden Beständen an Raufutterfressern. Schule und Beratung 10-11/2008, S. III 16-19
 - Machbarkeitsstudie zur Biomasseverwertung im Erzeugungsgebiet Donaumoos. LfL, Institut für Agrarökonomie, Juli 2008
 - Machbarkeitsstudie zur Biomasseverwertung im Erzeugungsgebiet Donauried. LfL, Institut für Agrarökonomie, Juli 2008

Veröffentlichungen in der Fachpresse:

- Dorfner G.: Bewegte Zeiten für bayerische Milchviehhalter. Der fortschrittliche Landwirt 17/2008, D8 ff.
- Hohe Grundfutterleistung – ein Schlüssel für den erfolgreichen Milchviehhalter. Der fortschrittliche Landwirt 21/2008, D8 ff.
 - Kaufen oder nicht? Milchbörse: einzelbetrieblich entscheiden. BLW 36/2008, S. 53 ff.
 - Lebensleistung ist mehr als nur Milch – Berechnung des Deckungsbeitrages je Lebens- tag einer Milchkuh. Fleckvieh 1/2008, S. 50 ff.
 - Milchproduktion in bewegten Zeiten – wie können bayerische Milchviehhalter reagieren? Fleckviehwelt 2/2008, S. 4-7
 - Viele Wege führen zum Ziel. BLW 44/2008, S. 18 ff.
 - Warum die bayerische Milchquote im Land bleibt (Interview). DLG-Mitteilungen 11/2008, S. 30
 - Wie viel die Milch einbringt – Betriebszweigabrechnung legt Einkommenssituation offen. BLW 49/2008, S. 39

- Faulhaber I.: Bullen unter Kostendruck – Wie können Rindermäster auf die hohen Futtermittelpreise reagieren? BLW 27/2008, S. 44-45
- Bullenmast unter Kostendruck – Auswertung der LKV-Leistungsprüfung Bullenmast. ring intern, Ausgabe Dez 08/Jan 09, S. 6-7
 - Die wirtschaftliche Situation von bayerischen Mutterkuhbetrieben. Fleischrinderjournal 4/2008, S.12-13
- Goldhofer H.: Bayern: Hackfrüchte behalten die Nase vorne. top agrar 7/2008, S. 36-37
- Richtsätze für die Ermittlung von Schäden an Landwirtschaftlichen Kulturen. Schätzungsrichtlinien 2008, S. 33-100, BBV (Hrsg.), 2008
- Huber A.: Lernort Bauernhof: Qualifizierung ab Herbst. BLW 17/2008, S. 67
- Keymer U.: EEG 2009 bringt keinen neuen Biogasboom. Ecovis Agrar, Mai/Juni 2008, S. 2-3
- EEG Novellierung: Analyse der rechtlichen Rahmenbedingungen für Weichenstellungen in der Biogasproduktion. HLBS-Report, Heft 3/08, S. 86-88
 - EEG-Novellierung – Weichenstellung in der Biogasproduktion. B&B Agrar, 04/2008, S. 148-150
 - Das dürfen Solaranlagen kosten. dlz 10/2008, S. 132-133
 - Die Gülle ist im Kommen. dlz, 09/2008, S. 84-88
 - Gibt es bald zuviel Gras? BLW 44/2008, S. 20-21
 - Neue Vorzeichen ab 2009 sind Solarstromanlagen auch im nächsten Jahr noch interessant? BLW 48/2008, S. 40
 - Viele Kosubstrate werden auch für NawaRo-Anlagen uninteressant. LW Hessen-Rheinland-Pfalz 44/2008, S. 20-21
- Loock E.: Dienstleistungen im Bereich der Hauswirtschaft: Reinigung und Pflege. KTBL Datensammlung Hauswirtschaft, 2008
- Reisenweber J.: Preisaussichten Winterweizen. BLW 37/2008, S. 82
- Rechnet sich die Rübe noch? Die Zuckerrübenzeitung 1/2008, S. 8
 - Wohl dem, der der Königin die Treue hielt. Die Zuckerrübenzeitung 6/2008, S. 4
- Stockinger Chr.: Agrarsektor im Umbruch. Wirtschaft & Steuern, S. 10-11
- Milch contra Markt. DLG-Mitteilungen 9/2008, S. 5
 - Milch hat Zukunft. dlz 2008 (Sonderheft), S. 4-7
 - Wachstum im Familienbetrieb. DLG-Mitteilungen 2/2008, S. 92-94
- Weinberger-Miller P.: Bevor die Kohle knapp wird – Bewusster Umgang mit dem verfügbaren Einkommen muss geplant werden. BLW 47/2008, S. 53-54
- Datensammlung Hauswirtschaft (Buchbesprechung). BLW 48/2008, S. 57
 - Die Situation der Bäuerin. BLW 20/2008, S. 48
 - Wohin geht das Geld? – Mit dem „Finanztimer“ die Übersicht behalten. BLW 2/2008, S. 55
- Weiß J.: Am Markt orientieren. dlz, Regionalbeilage Süd zum ZLF Heft 10/2008, S. 10-11
- Beitrag „Schweineproduktion in Bayern“ in LKV-Jahresbericht 2007, Fleischleistungsprüfung in Bayern 2007, S. 13
 - Die Schweinemast kommt mit einem blauen Auge davon. ring intern, Oktober/November 2008, S. 4

- Ein Gruseljahr für die Ferkelerzeuger. ring intern, Ausgabe Dez 08/Jan 09, S. 4-5
- Futterkosten neu – Die Situation nach der Ernte 2008. Der fortschrittliche Landwirt 22/2008, S. D8-D9
- Futterkosten schmälern den Erfolg. BLW 50/2008, S. 35
- Schweinepreis geht nicht mit; Die Konkurrenz um Rohstoffe für Futtermittel hält an. BLW 14/2008, S. 44-45
- Strategien gegen steigende Kosten. dlz 01/2008, S. 112-116

Wintzer W.: Ein Plus beim Gewinn. BLW 1/2008, S. 37-38

- Nur ein Viertel der Betriebe ist finanziell gesund. Wirtschaft & Steuern 4/2008, S. 13-14

Würfl P., Halama M. und Keymer U.: Gibt es bald zu viel Gras? BLW 44/2008, S. 20-21

Zenger X.: Aufstockung sichert Existenz. BLW 1/2008, S. 36-37

- Den finanziellen Handlungsspielraum bei Investitionen erhalten. Ecovis Agrar, März/April 2008, S. 2-4

Bei Fernseh-, Hörfunk- oder Online-Sendungen haben im Jahre 2008 mitgewirkt:

Dorfner G.: Interview zur LfL-Jahrestagung. agrarheute.com, März 2008

Goldhofer H.: Interview zum Thema „Die gestiegenen Düngemittelpreise – Hintergründe und Auswirkungen“. Hörfunk Bayern 2, „Notizbuch“ 12.06.2008

Autorenschaft bei landwirtschaftlichen Fachbüchern:

Faulhaber I.: Mitautorenschaft bei „Praktische Schafhaltung“, Ulmer-Verlag, 2008

Zenger X.: Mitautorenschaft beim „Handbuch für die sozio-ökonomische Beratung“, aid, 2008

5 Internet- und Intranet-Angebot

Das Internet (für die öffentliche) und das Intranet (für die behördeninterne Kommunikation) haben sich in der Praxis fest etabliert und werden im Rahmen des Online-Informationssystems des BayStMELF und der LfL vom Institut für Agrarökonomie mit Inhalten bedient. Allein die Internetseiten des Instituts wurden im Berichtsjahr 2008 etwas mehr als 920.000 mal abgerufen. Rund die Hälfte aller Abrufe entfiel dabei auf das Kalkulationsprogramm „Deckungsbeiträge und Kalkulationsdaten“.

Deckungsbeiträge und Kalkulationsdaten (Internet)

„Deckungsbeiträge und Kalkulationsdaten“ ist eine seit Jahren bewährte, interaktive Anwendung zur Kalkulation der Wirtschaftlichkeit landwirtschaftlicher Produktionsverfahren. Neben dem reinen Rechenprogramm helfen insbesondere die hinterlegten Kalkulationsdaten und Hintergrundinformationen dem Fachmann wie dem Laien jeweils geeignete Wertansätze zu finden. „Deckungsbeiträge und Kalkulationsdaten“ wird laufend aktualisiert und sukzessive um weitere Produktionsverfahren ausgebaut.

2008 wurde das Programm unter anderem um die Futterbauverfahren Silomais und Grassilage erweitert. Im Unterschied zu den bisher realisierten Produktionsverfahren wird beim Futterbau der Deckungsbeitrag nicht in €/ha, sondern als „Variable Kosten pro dt Frischmasse“ bzw. pro Energieeinheit ausgewiesen.

Neu hinzugekommen ist bei den Futterbauverfahren, dass bei der Düngung auch Wirtschaftsdünger berücksichtigt wird, der bei Futterbaubetrieben in der Regel zur Verfügung steht und in der Praxis auch ausgebracht wird. Als besondere Herausforderung erwies sich bei der Grassilage die mehrmalige Ernte des Grüngutes. Gelöst wurde dieses Problem, indem der Gesamtsilageertrag nun auf bis zu fünf Schnitte aufgeteilt werden kann und daraus gesondert für jeden Schnitt die Bergungskosten berechnet werden. Auch wurde bei der Grassilage erstmals die Wahl ermöglicht, alle Kostenpositionen als Netto- oder Bruttowerte anzeigen zu lassen.

Bei der Schweinehaltung wurde die Deckungsbeitragskalkulation um die Option zur Vollkostenberechnung erweitert.

Ausblick: Im Jahr 2009 wird die Anwendung um weitere Produktionsverfahren (u. a. Heu und Mutterkuhhaltung) ergänzt. Darüber hinaus steht in diesem Jahr eine komplette Neuprogrammierung der institutsinternen Abläufe zur Bereitstellung dieser Anwendung im Internet an. Dies wird auch Gelegenheit bieten, manche Details, die bei verschiedenen Verfahren nicht einheitlich behandelt wurden, wieder anzugleichen. Auch an die Bereitstellung eines Ausdrucks als PDF-Datei und an eine Exportmöglichkeit der Daten in Excel wird gedacht.

Materialsammlung (Intranet)

Die Arbeitshilfen zum Vollzug von Rechtsvorschriften in der Landwirtschaftsverwaltung, kurz „Materialsammlung“, werden im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten vom Institut für Agrarökonomie seit 1999 fachlich koordiniert und redaktionell betreut und seit 2001 als Intranet-Anwendung aufbereitet. Die Materialsammlung trägt zu einem effizienten und einheitlichen Verwaltungsvollzug durch die landwirtschaftlichen Fachbehörden bei, indem sie den Kolleginnen und Kollegen vor Ort eine Sammlung von Rechts- und Verwaltungsvorschriften sowie fachliche Unterlagen für den praktischen Vollzug an die Hand gibt.

Im Jahr 2008 wurde die Materialsammlung einer „Frischzellenkur“ unterzogen. Neue bzw. überarbeitete Beiträge werden seither nur noch im PDF-Format erstellt, was neben einer schnelleren Aufbereitung auch einen besseren Ausdruck ermöglicht. Das Inhaltsverzeichnis wurde gestrafft und zwei neue Rubriken – „Schreiben und Protokolle“ und „Arbeitsmittel“ – wurden eingefügt.

Die Hauptarbeit im Jahr 2008 war aber die fachliche Aktualisierung bzw. Neufassung von insgesamt 54 Kapiteln. Die Bearbeitung erfolgte größtenteils durch das Institut für Agrarökonomie, bei Bedarf aber auch in Zusammenarbeit mit anderen Instituten der LfL oder Ämtern für Landwirtschaft und Forsten.

Überblick über Internet- und Intranet-Angebote, die im Berichtsjahr 2008 vom Institut für Agrarökonomie neu erstellt oder wesentlich überarbeitet wurden:

Internet (www.lfl.bayern.de/ilb)

Bereichsübergreifende Beiträge

- Landwirtschaftliche Erzeugerpreise in Bayern – Datensammlung für die Landwirtschaftsberatung (Hamm, R.-L., Goldhofer, H., Stockinger, Chr., Faulhaber, I., Weiß, J., Dorfner, G.)

Agrarstrukturentwicklung

- Grünlandstudie Bayern (Würfl, P., Halama, M., Keymer, U.)

Haushalt und Erwerbskombinationen

- Faustzahlen für den landwirtschaftlichen Haushalt – Arbeitszeit und Geld (Weinberger-Miller, P.)
- Leitfaden zur Hygienesicherung bei der Herstellung und Ausgabe von Lebensmitteln und Speisen bei öffentlichen Veranstaltungen (Autorengruppe, Redaktion ILB)
- Finanztimer (Weinberger-Miller, P.)

Unternehmensführung

- Buchführungsergebnisse des Wirtschaftsjahres 2006/2007 (Wintzer, W., Haushahn, P.)
- Online-Buchführungsergebnisse landwirtschaftlicher Betriebe (Wintzer, W., Zickgraf, W., Frank, J.)

Ökonomik Pflanze

- Deckungsbeiträge und Kalkulationsdaten um Ethanol-Rüben erweitert (Goldhofer, H., Reisenweber, J., Frank, J.)
- Kostensituation im Marktfruchtbau (Reisenweber, J., Goldhofer, H.)
- Lohnt der Kauf von Zuckerrüben-Lieferrechten? (Reisenweber, J., Schätzl, R.)

Ökonomik Tier

- Steigende Kosten und sinkende Erlöse drücken auf die Wirtschaftlichkeit der Schweinemast (Weiß, J.)
- Deckungsbeiträge und Kalkulationsdaten um Silomais erweitert (Faulhaber, I., Frank, J.)
- Konkurrenz um Rohstoffe – Konsequenzen für den Rinderhalter und den schweinehaltenden Betrieb (Weiß, J., Dorfner, G.)
- Deckungsbeiträge und Kalkulationsdaten um die Option Vollkostenberechnung bei Ferkelerzeugung und Schweinemast erweitert (Weiß, J., Stigler, F., Frank, J.)

- Informationen zum DLG-Forum Spitzenbetriebe Milch Bayern (Dorfner, G.)
- Milchproduktion in bewegten Zeiten – wie können bayerische Milchviehhalter reagieren? (Dorfner, G.)
- Milchreport Bayern 2007 (Dorfner, G., Hofmann, G.)
- Die Schweinemast kommt mit einem blauen Auge aus der Krise der Schweineproduktion (Weiß, J., Stigler, F.)
- Die wirtschaftliche Situation von bayerischen Mutterkuhbetrieben (Faulhaber, I.)
- Deckungsbeitrag für die Lebensleistung (Dorfner, G., Sprengel, D.)
- Hohe Grundfutterleistung – ein Schlüssel für den erfolgreichen Milchviehhalter (Dorfner, G., Hofmann, G.)
- Bullenmast unter Kostendruck (Faulhaber, I.)
- Viele Wege führen zum Ziel – Erfolgsstrategien für Milchviehhalter (Dorfner, G., Härtle, Ch.)
- Ein traumatisches Jahr für die Ferkelerzeuger (Weiß, J.)
- Vollkosten der Milchproduktion bei DLG-Spitzenbetrieben in Süddeutschland – Management wichtiger als Rasse (Dorfner, G., Lüpping, W.)
- Deckungsbeiträge und Kalkulationsdaten um Grassilage erweitert (Faulhaber, I., Frank, J.)

Ökonomik regenerative Energie

- Ökonomische Kennzahlen der Biogasproduktion – ermittelt aus den bayerischen Pilotanlagen (Röhling, I.)
- Mais-Erntelogistik im Visier – Zahlen, Daten und Fakten (Strobl, M.)
- Sinkende Gewinne – im Detail verbirgt sich die verlorene Rendite (Keymer, U.)
- Milchviehhaltung kontra Biogas (Keymer, U.)
- Rapsöl-Einsatz-Optimierer (REO) (Keymer, U., Frank, J.)
- EEG 2009 – Beschreibung rein pflanzlicher Nebenprodukte nach Anlage 2 Nr. V (Keymer, U.)
- Was dürfen Photovoltaik-Dachanlagen 2009 kosten? (Keymer, U.)
- Biogasproduktion in Bayern 2007 (Röhling, I.)

Intranet (www.stmlf.bybn.de/lfl/ilb)

Agrarstrukturentwicklung

- Karten zur Agrarstruktur in Bayern (Halama, M.)

Haushalt und Erwerbskombinationen

- Modellkalkulationen und Datengrundlage zur Belieferung von Schulen mit Milch und Milchprodukten durch Direktvermarkter (Weinberger-Miller, P.)
- Fortbildung der Ernährungsfachfrauen zum Thema Kartoffel (Weinberger-Miller, P., Greil, A., Sutor, P.)
- Arbeitszeit und Geld – Auswertung der Meisterarbeiten 2008 (Weinberger-Miller, P., Greil, A.)

Unternehmensführung

- Betriebswirtschaftliche Kennzahlen nach Erwerbstyp und Betriebsrichtung (Breitschopf, L.)
- Finanzierung von Investitionen – Individualisierung von Kreditangeboten der Banken, Kreditvertragsgestaltung und Auswirkungen (Schmidlein, E.-M.)

- Abschätzen von Risiken bei der Erstellung von Investitionskonzepten (Schmid, W.)
- Erstellung eines „Ökonom“-Ausdruckes im PDF-Format (Schmid, W., Löffler, M.)
- Buchführungsauswertungen der bayerischen Test- und Auflagenbetriebe (Wintzer, W., Haushahn, P.)

Ökonomik Pflanzenproduktion

- Vorläufiger Feldfruchtanbau 2008 im Vergleich mit den Vorjahreszahlen (Bayern und Deutschland) (Reisenweber, J., Goldhofer, H.)
- Schätzungsrichtlinien (Goldhofer, H., Faulhaber, I., Reisenweber, J., Schägger, M.)
- Preise für Saat- und Pflanzgut sowie Saat- und Pflanzgutaufwand in Bayern (Reisenweber, J., Goldhofer, H.)
- Hektarerträge des Bundes und der Bundesländer sowie der bayerischen Regierungsbezirke und Landkreise (Reisenweber, J., Goldhofer, H.)
- Preisliste für Pflanzenschutzmittel 2008 (Reisenweber, J., Goldhofer, H.)
- Entwicklung der Deckungsbeiträge im Marktfruchtbau von 1984 bis 2007 in Bayern (Reisenweber, J., Goldhofer, H.)
- Entwicklung des Verbrauchs und der Preise von mineralischen Nährstoffen (Reisenweber, J.)
- Entwicklung der Erzeugerpreise wichtiger Verkaufsfrüchte von 1978 bis heute in Bayern (Reisenweber, J., Schätzl, R.)
- Deckungsbeiträge im Marktfruchtbau Ernte 2008 (Reisenweber, J., Goldhofer, H.)
- Der Marktfruchtbau im Spannungsfeld neuer Preis- und Kostenrelationen (Reisenweber, J.)

Ökonomik Tierproduktion

- BZA-Milch Ergebnisse WJ 06/07 – Gruppierte Auswertungen (Hofmann, G., Dorfner, G.)
- Bullenmast – wie muss auf hohe Futterkosten reagiert werden? (Faulhaber, I.)
- Milchreport Bayern 2007 – mit Sonderauswertungen (Dorfner, G., Hofmann, G.)
- BZA-RIND SE – Sonderauswertungen zu den Futterkosten 2006/07 (Hofmann, G.)
- Automatisierung versus Fremdarbeitskräfte aus (sozio-)ökonomischer Sicht (Dorfner, G.)
- BZA-Ergebnisse – Grundlage für die Beratungsarbeit (Dorfner, G.)
- Gegenüberstellung der Vergleichsgruppen für das Wirtschaftsjahr 06/07 mit Vorjahresvergleich für ausgewählte Betriebszweige (Hofmann, G., Dorfner, G.)
- Projekt BZA-Rind SE im Verbund (Hofmann, G., Dorfner, G.)
- BZA-Diagramme für den Arbeitskreis (Hofmann, G., Dorfner, G.)
- BZA-Rind – Anleitung Abschlusserstellung (Version 2.9.1) (Hofmann, G., Dorfner, G.)
- BZA-Rind – Anleitung Auswertung (Version 2.9.1) (Hofmann, G., Dorfner, G.)
- Vorbereitungsbogen für die gemeinsame Erstellung der Betriebszweigauswertung Milchvieh (Hofmann, G., Dorfner, G.)

Ökonomik regenerative Energie

- Leistungen und Kosten der Biogasproduktion (Röhling, I.)

Preisstatistiken

- Kaufpreise landwirtschaftlicher Grundstücke (Hamm, R.-L.)
- ILB-Preisdateien (Hamm, R.-L.)
- ILB-Datensammlung „Landwirtschaftliche Erzeugerpreise in Bayern“ (Hamm, R.-L., Dorfner, G., Goldhofer, H., Faulhaber, I., Weiß, J.)

Aus- und Fortbildung

- Vortragsfolien des Ausbildungsseminars „Ökonomik der Betriebszweige“ (Faulhaber, I., Wintzer, W., Weinberger-Miller, P., Huber, A., Dorfner, G., Schilcher, A., Schlecht, A., Damme, K., Weiß, J.)

Materialsammlung

- B Schreiben und Protokolle
- C Arbeitsmittel
- D Hinweise zum Vollzug
- 1.1 Grundlagen der Taxation (Alzinger, M.)
- 1.2 Verkehrswertermittlung landwirtschaftlicher Betriebe (Alzinger, M.)
- 1.3 Verkehrswert landwirtschaftlicher Nutzflächen (Alzinger, M.)
- 1.4 Entschädigungsgutachten (Alzinger, M.)
- 1.5 Ertragswert und ordnungsgemäße Bewirtschaftung (Alzinger, M.)
- 1.6 Bodenschätzung (Alzinger, M.)
- 1.7 Rentenbarwertfaktoren (Alzinger, M.)
- 2.6 Landwirtschaftliches Siedlungswesen (Reichssiedlungswesen, Bundesvertriebenen-gesetz, Sesshaftmachungsgesetz) (Alzinger, M., Tafertshofer, R.)
- 3.1 Verfahren nach dem Wehrpflicht- und Zivildienstgesetz (Alzinger, M.)
- 3.3.1 Sonn- und Feiertagsarbeit (Alzinger, M.)
- 3.3.2 Nachtarbeit (Alzinger, M.)
- 4.2.1 Bauantrag (Alzinger, M.)
- 4.2.5 Haltung von Gehegewild (Alzinger, M.)
- 4.2.7 Baurechtliche Behandlung von Energiegewinnungsanlagen: Photovoltaikanlagen (Alzinger, M.)
- 4.2.8 Privilegierung von Biomasseanlagen nach § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB (Alzinger, M.)
- 4.3.1 Privilegierung von Bauvorhaben (Alzinger, M.)
- 4.3.4 Fachberater für die Spezialbetriebszweige, Bauberater (Alzinger, M.)
- 4.3.5 Richtmaße, Flächen- und Raumbedarf für Maschinen und Geräte (Alzinger, M.)
- 4.4.1 Immissionsschutzregelungen (Rattinger, K., Nesper, S., Alzinger, M.)
- 4.4.2 Immissionsschutz – Inhalte der Baustellungnahme (Rattinger, K., Nesper, S., Alzinger, M.)
- 4.7 Bayerische Bauordnung 2008 (Alzinger, M.)
- 5.5 Ablösung von Gemeindennutzungsrechten (Alzinger, M.)
- 6.1 Stundung von Erschließungsbeiträgen (Alzinger, M.)
- 6.2 Entnahme von Grund- und Oberflächenwasser (Alzinger, M.)
- 6.7 Wegerecht (Alzinger, M.)
- 7.1 Erstaufforstung (Alzinger, M.)
- 8.2 Rekultivierung und Auffüllung (Mayer, G., Alzinger, M.)
- 8.4 Pflanzenschutzrecht (Alzinger, M.)
- 10.1 Grenzabstände (Alzinger, M.)

- 11 Raumordnung und Landesplanung (Alzinger, M.)
 - 11.1 Abwägung (Alzinger, M.)
 - 11.2 Landschaftsplanung (Alzinger, M.)
 - 11.3 Fachplanungen (Alzinger, M.)
 - 11.4.3 Landesentwicklungsplan Bayern (Alzinger, M.)
- 12 Raumordnungsverfahren und landesplanerische Abstimmung auf andere Weise (Alzinger, M.)
- 13 Planfeststellungsverfahren (Alzinger, M.)
 - 13.1 Existenzgefährdung (Alzinger, M.)
- 14 Örtliche Planung, Bauleitplanung (Alzinger, M.)
 - 14.1 Flächennutzungsplan (Alzinger, M.)
 - 14.2 Bebauungsplan (Alzinger, M.)
 - 14.3 Landschaftsplan (Alzinger, M.)
 - 14.4 Grünordnungsplan (Alzinger, M.)
 - 14.5 Innenbereichssatzungen (Alzinger, M.)
 - 14.6 Außenbereichssatzung (Alzinger, M.)
 - 14.7 Landschaftspflegerischer Begleitplan (Alzinger, M.)
 - 14.8 Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung (Alzinger, M.)
- 15.1 Flurneuordnung (Alzinger, M.)
- 15.2 Dorferneuerung (Bogner, M., Alzinger, M.)
- 15.3 Integriertes Ländliches Entwicklungskonzept (ILEK) (Alzinger, M.)
- 16.1 Allgemeines – Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes (Alzinger, M.)
- 16.2 Ausweisung von Schutzgebieten (Mayer, G., Alzinger, M.)
- 16.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Unger, H.-J., Alzinger, M.)
- 17.1 Ausweisung von Wasserschutzgebieten (Alzinger, M., Wendland, M.)

D Betreuung von Besuchern und Kontakte zu in- und ausländischen Stellen

Den Informationsaustausch und das fachliche Gespräch mit Mitarbeitern des Institutes für Agrarökonomie suchten auch im Berichtsjahr 2008 Gäste und Mitarbeiter von verschiedenen Fachstellen und Institutionen des In- und Auslandes.

Nachfolgend einige Beispiele:

Ungarn-Exkursion

Im September 2008 folgte eine fünfköpfige Gruppe des Instituts für Agrarökonomie zusammen mit einem Teilnehmer aus dem Institut für Ernährung und Markt der Einladung der ungarischen Forschungseinrichtung AKI (Forschungsinstitut für Agrarökonomie). Ziel der dreitägigen Exkursion war der Erfahrungsaustausch über die wirtschaftliche Situation der Landwirtschaft in beiden Ländern. Um sich ein Bild von den Erzeugungsbedingungen vor Ort zu machen, wurden zwei landwirtschaftliche Betriebe besucht. Ein gelungenes Beispiel privatisierter Landwirtschaft stellte ein 700 ha-Ackerbaubetrieb dar, der sich mit angegliedertem Landhandel und Lohnunternehmen zwei zusätzliche Standbeine geschaffen hat. Im Gegensatz dazu leidet ein als Aktiengesellschaft geführter Großbetrieb mit Schwerpunkt Milchviehhaltung, Zuchtsauenhaltung und Schweinemast auch heute noch unter den Nachwirkungen der kommunistischen Zeit. Hohe Kostenbelastung durch Fremdfinanzierung, Arbeitslöhne und Futterknappheit (Trockenheit 2007) haben die Lage zusätzlich verschärft.



Abb. 1: Siloanlage mit Grassilage im Betrieb „Agroprodukt AG“ in Papa – für bayerische Verhältnisse ungewohnte Größenordnungen, hohe Schlagkraft, jedoch unbefriedigende Futterqualität

Schwerpunkt der Ungarn-Exkursion war die Teilnahme an einer hochkarätig besetzten Konferenz mit Vertretern des ungarischen Landwirtschaftsministeriums, von Forschungseinrichtungen und der Landwirtschaft, aber auch von Geschäftsführern und Vorständen aus der Ernährungsindustrie. In der Konferenz wurde die jeweilige Situation Ungarns und Bayerns für die Bereiche Marktfruchtbau, Milchvieh- und Schweineproduktion in Vorträgen analysiert und diskutiert.

Praktikum für Dr. Shankar Pandey aus Nepal am Institut für Agrarökonomie

Dr. Shankar Pandey aus Nepal verbrachte im Rahmen seiner einjährigen Weiterbildung zu „Planung und Management nachhaltiger Entwicklung in Bergregionen“ einige Wochen am Institut für Agrarökonomie. Dr. Pandey ist im Landwirtschaftsministerium in Kathmandu speziell für die Aufstockung der nepalesischen Tierbestände zuständig und interessiert sich generell für die nachhaltige Regionalentwicklung in Berggebieten und kleinbetriebliche Wirtschaftsweisen. Im Rahmen von Fachgesprächen und mehreren Exkursionen konnte er sich mit der bayerischen Situation, mit Lösungsansätzen und Erfahrungen vertraut machen. Fragen der Einkommenskombination, Direktvermarktung und Urlaub auf dem Bauernhof fanden sein besonderes Interesse.



Abb. 2: Dr. Shankar Pandey (Mitte), Vizepräsident Christian Stockinger und Dr. Paula Weinberger-Miller

Fachkonferenz mit polnischen Tierzuchtexperten

Vom 21. bis 25. September 2008 fand unter organisatorischer Federführung des Instituts für Agrarökonomie die 15. Fachkonferenz für ehemalige Stipendiaten der Hans-Seidel-Stiftung aus Polen statt. Teilnehmer waren Mitarbeiter des Instituts für Zootechnik, Krakau, sowie des Instituts für Genetik und Tierzucht, Warschau. In einem eintägigen Seminar in Grub, einem ZLF-Besuch und Fachgesprächen mit Vertretern der bayerischen Tierzucht sowie Betriebsbesichtigungen bot sich reichlich Gelegenheit, aktuelle Forschungsergebnisse der Tierzucht und deren Umsetzung in die Beratungspraxis zu diskutieren.

Mitwirkung an DELPHI-Umfrage, Diplomarbeiten

Julia Warmuth vom Lehrstuhl für Kulturgeographie, Regensburg, untersuchte in ihrer Diplomarbeit die Auswirkungen der EU-Agrarreform auf die bayerische Landwirtschaft und die bayerischen Regionen. Das Institut unterstützte diese Arbeit durch Mitwirkung bei einer Expertenbefragung nach der DELPHI-Methode mit insgesamt drei Fragerunden.

Auch die Diplomarbeiten von Herrn Seifert (LMU, Studium Wirtschaftsgeographie), der den agrarstrukturellen Wandel in der bayerischen Milchproduktion untersuchte, sowie von Herrn Brandau (Uni Göttingen, Studium Agrarwissenschaften), der Beispielsmodelle für einen Wirtschaftlichkeitsvergleich der Betriebszweige Milch- und Biogaserzeugung entwickelte, wurden vom Institut für Agrarökonomie mitbetreut.

Beteiligung an Ausstellungen

Auf dem Bayerischen Zentral-Landwirtschaftsfest, das vom 20. bis 28. September 2008 in München stattfand, informierte das Institut für Agrarökonomie an einem LfL-Stand gemeinsam mit dem Institut für Tier und Technik über die Wirtschaftlichkeit und den Prozessablauf der landwirtschaftlichen Biogaserzeugung. Mit Hilfe des für die Beratung entwickelten Anwenderprogramms und zweier Poster beantworteten abwechselnd vier Mitarbeiter des Institutes für Agrarökonomie die Fragen der Messebesucher.

Hinweis

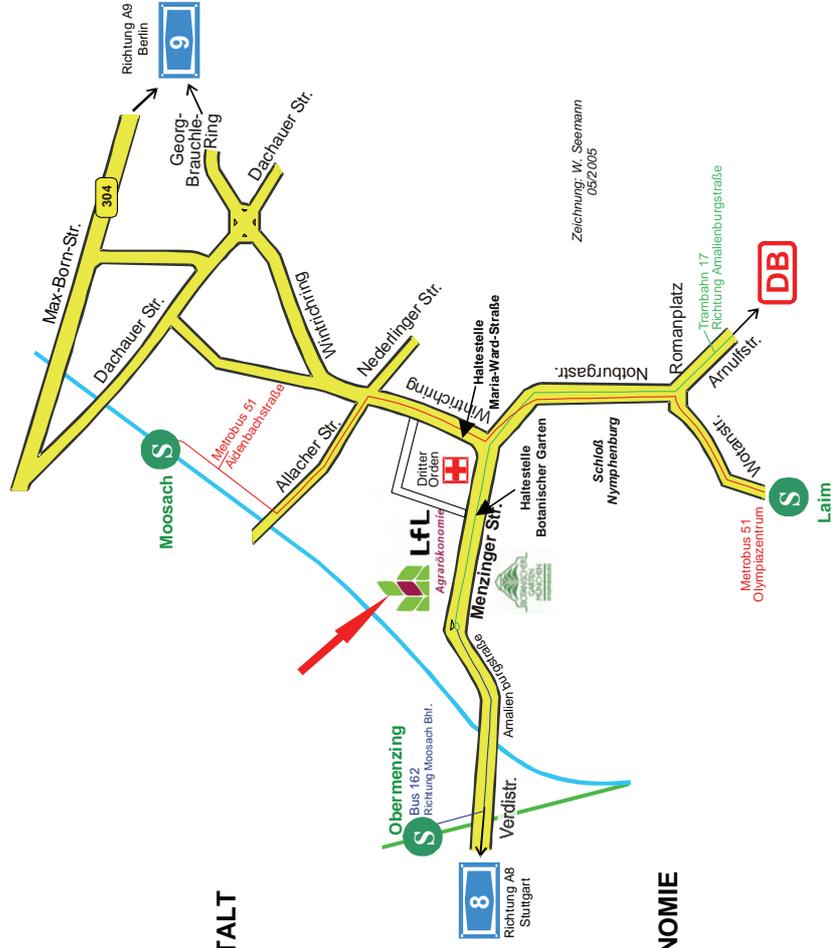
Der Jahresbericht 2008 des Institutes für Agrarökonomie wurde nur in einer begrenzten Auflage gedruckt.

Der komplette Inhalt kann unter der Internetadresse
„<http://www.LfL.bayern.de/publikationen>“ abgerufen werden.

Die Redaktion



**BAYERISCHE LANDESANSTALT
FÜR LANDWIRTSCHAFT**



Zeichnung: W. Seemann
03/2005

INSTITUT FÜR AGRARÖKONOMIE
Menzinger Straße 54
D-80638 München
Telefon: 089/17800-111
Telefax: 089/17800-113

Anschrift und Telefonverzeichnis - Stand: 01.04.2009

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Agrarökonomie
Menzinger Straße 54, D-80638 München; Postfach 20 05 27, D-80005 München

Dienstgebäude Telefon 089 17800 - 0
Vorzimmer Telefon 089 17800 - 111
Durchwahl Telefon 089 17800 + Nebenstelle
Telefax 089 17800 - 113
E-Mail agraroeconomie@LfL.bayern.de

<i>N a m e</i>	<i>Nebenstelle</i>	<i>E-Mail</i>
<i>Alzinger</i> Manfred	471	Manfred.Alzinger@LfL.bayern.de
<i>Breitschopf</i> Ludwig	458	Ludwig.Breitschopf@LfL.bayern.de
<i>Dorfner</i> Gerhard, Dr.	108	Gerhard.Dorfner@LfL.bayern.de
<i>Eyerer</i> Anneliese	311	Anneliese.Eyerer@LfL.bayern.de
<i>Faulhaber</i> Irene	107	Irene.Faulhaber@LfL.bayern.de
<i>Frank</i> Jürgen	463	Juergen.Frank@LfL.bayern.de
<i>Greil</i> Andrea	338	Andrea.Greil@LfL.bayern.de
<i>Halama</i> Martina	245	Martina.Halama@LfL.bayern.de
<i>Hamm</i> Ralf	464	Ralf.Hamm@LfL.bayern.de
<i>Haushahn</i> Peter	459	Peter.Haushahn@LfL.bayern.de
<i>Hofmann</i> Guido	461	Guido.Hofmann@LfL.bayern.de
<i>Huber</i> Antonie	330	Antonie.Huber@LfL.bayern.de
<i>Kamm</i> Martina	361	Martina.Kamm@LfL.bayern.de
<i>Keymer</i> Ulrich	145	Ulrich.Keymer@LfL.bayern.de
<i>Leipnitz</i> Matthias	309	Matthias.Leipnitz@LfL.bayern.de
<i>Löw</i> Elke	114	Elke.Loew@LfL.bayern.de
<i>Loock</i> Elisabeth	132	Elisabeth.Loock@LfL.bayern.de
<i>Milic</i> Ilona	148	Ilona.Milic@LfL.bayern.de
<i>Petersons</i> Elisabeth	111	Elisabeth.Petersons@LfL.bayern.de
<i>Reisenweber</i> Jörg	127	Joerg.Reisenweber@LfL.bayern.de
<i>Schägger</i> Martin	117	Martin.Schaegger@LfL.bayern.de
<i>Schätzl</i> Robert, Dr.	118	Robert.Schaetzl@LfL.bayern.de
<i>Schilcher</i> Andreas	146	Andreas.Schilcher@LfL.bayern.de
<i>Schmid</i> Wilfried	402	Wilfried.Schmid@LfL.bayern.de
<i>Schmidlein</i> Eva-Maria, Dr.	159	Eva-Maria.Schmidlein@LfL.bayern.de
<i>Schwanitz</i> Maria	347	Maria.Schwanitz@LfL.bayern.de
<i>Socher</i> Gabriele	310	Gabriele.Socher@LfL.bayern.de
<i>Spanner</i> Ludwig	468	Ludwig.Spanner@LfL.bayern.de
<i>Stockinger</i> Christian	112	Christian.Stockinger@LfL.bayern.de
<i>Strobl</i> Martin	474	Martin.Strobl@LfL.bayern.de
<i>Uhl</i> Johannes	228	Johannes.Uhl@LfL.bayern.de
<i>Weinberger-Miller</i> Paula, Dr.	322	Paula.Weinberger@LfL.bayern.de
<i>Weiß</i> Josef	106	Josef.Weiss@LfL.bayern.de
<i>Wild</i> Gregor	117	Gregor.Wild@LfL.bayern.de
<i>Wintzer</i> Wolfgang	420	Wolfgang.Wintzer@LfL.bayern.de
<i>Zenger</i> Xaver, Dr.	460	Xaver.Zenger@LfL.bayern.de
<i>Zickgraf</i> Walter	462	Walter.Zickgraf@LfL.bayern.de