

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

**Institut für
Betriebswirtschaft und Agrarstruktur**



Jahresbericht 2015

Impressum

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

Redaktion: Institut für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur
Menzinger Straße 54, 80638 München
E-Mail: Agraroeconomie@LfL.bayern.de
Telefon: 089 17800-111

Auflage: April 2016

Druck: BayStMELF

© LfL



Jahresbericht 2015

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

Inhalt

Seite

Neuer Leiter am Institut für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur	
Vorwort	5
A Personal und Organisation	7
B Tätigkeitsbericht	10
1 Forschungs- und Arbeitsvorhaben	11
<i>Berichte über ausgewählte Forschungs- und Arbeitsvorhaben</i>	11
Ermittlung und Bewertung der Ausgleichsleistungen für produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK)	11
ELER- und GAK-Förderung, Monitoring 2015	13
Quellen und Variabilität der THG-Emissionen von Milchviehbetrieben in Bayern.....	16
Betriebswirtschaftliche Kennzahlen nach Erwerbstyp und Betriebsrichtung	20
Buchführungserfassung und -auswertung im Testbetriebsnetz	25
Lohnt sich die Ökomilcherzeugung?	27
Überregionale Auswertung der Wirtschaftlichkeit von Schweinehaltungsbetrieben.....	32
Wirtschaftlichkeit von Mutterschafbetrieben	36
Die Bayerische Eiweißinitiative	41
Modellhaftes Demonstrationsnetzwerk zur Ausweitung und Verbesserung des Anbaus und der Verwertung von Sojabohnen in Deutschland (Soja-Netzwerk).....	43
Ertragsmodellierung und Risikoanalyse zur Klimafolgenabschätzung	45
Bedarfsorientierte Stromerzeugung – ökonomisch betrachtet.....	47
Zukunftsplan für Urlaub auf dem Bauernhof in Bayern.....	50
Neuprogrammierung des Haushaltskompasses.....	55
<i>Zusammenstellung laufender und in 2015 abgeschlossener Forschungs- und Arbeitsvorhaben</i>	56
2 Unterstützung der Beratung	60
3 Gutachten und Stellungnahmen	62
4 Mitwirkung in Fachgremien	65
C Weitergabe von Arbeitsergebnissen	68
1 Aus- und Fortbildung	68
2 Beteiligung an Vortragsveranstaltungen	70
3 Veröffentlichungen	72
4 Internet und Mitarbeiterportal	76

Neuer Leiter am Institut für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur

Das Institut für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur hat einen neuen Institutsleiter. Nachdem der bisherige Institutsleiter, Christian Stockinger, im September 2015 in die Alterszeit eingetreten ist und sich künftig ganz auf seine Aufgaben als Vizepräsident der Landesanstalt für Landwirtschaft konzentriert, hat Staatsminister Brunner mit Wirkung vom 01. Februar 2016 Landwirtschaftsdirektor Ulrich Keymer zum neuen Institutsleiter ernannt.



Präsident Opperer (re.) überreicht Ulrich Keymer die Ernennungsurkunde zum Institutsleiter

In einer eigens anberaumten Dienstbesprechung informierte der Präsident der Landesanstalt, Jakob Opperer, die Mitarbeiter des Instituts und überreichte Ulrich Keymer die Ernennungsurkunde zum Institutsleiter.

Der Präsident bedankte sich bei Christian Stockinger für dessen Engagement und der erfolgreichen Führung des Instituts. Dem stellvertretenden Institutsleiter, Josef Weiß, sprach Opperer seinen Dank aus für die hervorragende Bewältigung der „Sedivakanz“. Ulrich Keymer gratulierte der Präsident zum neuen Amt, das so interessant wie anspruchsvoll ist, und wünschte ihm das jeweils passende Maß an Energie, Weitsicht, Ausdauer und Gelassenheit.

Ulrich Keymer bedankte sich für das mit der Ernennung zum Ausdruck gebrachte Vertrauen, das er als Vertrauensvorschuss – quasi als einen Kredit sieht. Der Kreditor erwartet im Gegenzug vom Debitor die Rückzahlung des Kredits und eine angemessene Verzinsung. Um eine zwar immaterielle, aber gute Verzinsung des Vertrauens wolle er sich nach Kräften bemühen. Gelingen könne es aber nur, so Keymer, mit Hilfe und tatkräftiger Unterstützung seiner Kolleginnen und Kollegen. Dem stellvertretenden Institutsleiter, Josef Weiß, dankte Keymer für den großen persönlichen Einsatz, mit dem er das Schiff in der Übergangszeit auf Kurs gehalten hat, und bat die Kolleginnen und Kollegen um eine vertrauensvolle Zusammenarbeit.

Vorwort



Das Jahr 2015 war für die bayerische Landwirtschaft ein ereignisreiches Jahr. Mit dem Ende der Milchquotenregelung am 31. März begann für die Branche nun auch offiziell eine neue Ära. Stark sinkende Erzeugerpreise für Milch und Fleisch setzten die Milchkuh- und Schweinehalter weiter unter Druck. Die extreme Trockenheit in Nordbayern verursachte deutliche Mindererträge, während in Südbayern nach Dauerregen noch eine gute Ernte eingefahren werden konnte. Anhaltende Diskussionen um brisante Themen wie Düngeverordnung, NEC-Richtlinie, Tierschutz oder TTIP erschwerten das vorausschauende, unternehmerische Handeln.

Der vorliegende Bericht gibt einen Überblick über die Arbeit des Institutes für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur im Jahr 2015 und stellt mit ausgewählten Fachbeiträgen Arbeitsfelder des Instituts dar.

In zahlreichen Publikationen und Vorträgen wurden der Einfluss sich ändernder Rahmenbedingungen auf die Ökonomik landwirtschaftlicher Produktionsverfahren diskutiert und Optionen für unternehmerisches Handeln beleuchtet. Der Projektbericht „Zukunftsplan für Urlaub auf dem Bauernhof“ hat u. a. die Folgerungen aus einer breit angelegten Umfrage zum Inhalt. Auch im Berichtsjahr waren die Buchführungsabschlüsse aus dem Testbetriebsnetz die Grundlage umfangreicher Analysen der wirtschaftlichen Situation der bayerischen Landwirtschaft. Die Landwirtschaft wird in Zukunft wahrscheinlich einen Beitrag zur Reduktion der THG-Emissionen leisten müssen. Mit dem Projekt „Systementwicklung THG-Emissionen“ – in enger Kooperation mit dem Institut für Landtechnik und Tierhaltung – wurde der „Bleistift gespitzt“ für zukünftige Aufgaben. Im Zuge einer Umstrukturierung wurde die „Bayerische Eiweißinitiative“ wieder dem Institut zugeordnet und mit vielfältigen Aktivitäten weitergeführt.

Die Mitarbeiter des Instituts waren darüber hinaus bei der Erstellung von Fachgutachten und Stellungnahmen sowie bei der Mitwirkung in der Aus- und Fortbildung gefragt. Mit Informationen und Arbeitsunterlagen wurden die Beratungskräfte an den Ämtern sowie die Partner der Verbundberatung laufend unterstützt.

Zu den Aufgaben des Instituts gehört auch die Erarbeitung von Grundlagen für agrarpolitische Entscheidungen und das Monitoring. Im Berichtsjahr wurden u. a. Ausgleichsleistungen für produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen ermittelt und bewertet.

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



Ulrich Keymer
Institut für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur

München, im März 2016

A Personal und Organisation

Personal

Am Ende des Berichtszeitraumes (31.12.2015) waren am Institut für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur auf Planstellen insgesamt 27 Fachkräfte (Vorjahr: 27) und 4 Mitarbeiterinnen (Vorjahr: 4) im Verwaltungs- und Servicedienst beschäftigt.

Bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern auf Planstellen gab es im Jahre 2015 folgende Änderungen:

Den Dienst am Institut haben begonnen

LRin Sabine Braun	am 16.03.2015 vom AELF Augsburg für das Projekt „Bayerische Eiweißinitiative“ abgeordnet
HORin Dr. Anja Hensel-Lieberth	am 01.06.2015 von der FüAk an das Institut versetzt
LOIn Anna-Barbara Heyder	am 01.06.2015 durch Übernahme aus dem Anwärterverhältnis

Den Dienst am Institut haben beendet

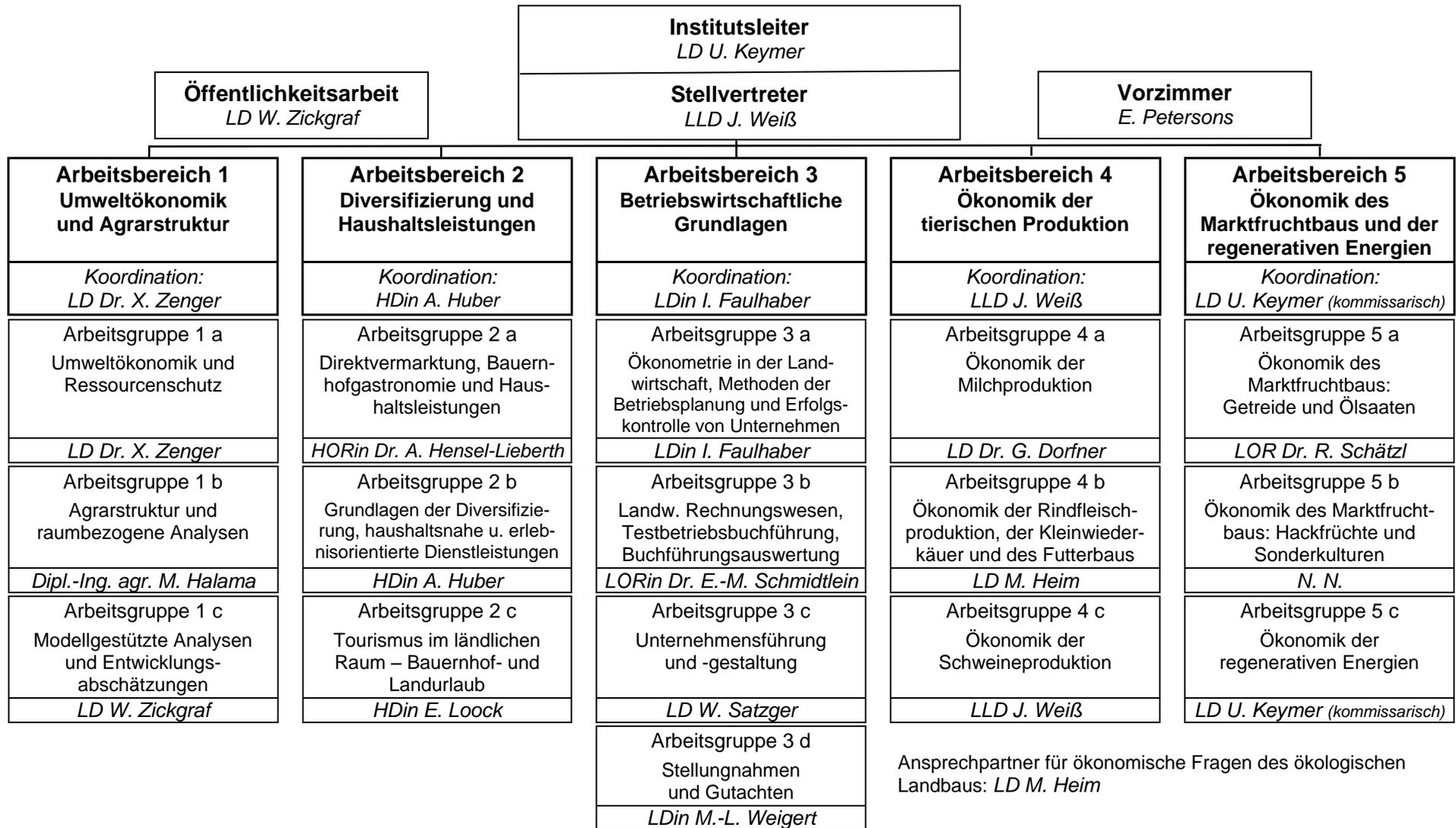
Institutsleiter Christian Stockinger	zum 01.09.2015 mit Eintritt in die Altersteilzeit und Konzentration auf die Aufgabe Vizepräsident der LfL
LR Ludwig Breitschopf	zum 01.04.2015 mit Eintritt in den Ruhestand
LA Andi Weiß	zum 01.07.2015 durch Versetzung an das AELF Bamberg.

Bei Drittmittel-finanzierten Arbeitsverhältnissen gab es 2015 folgende Änderungen:

Für die Mitarbeit in der „Bayerischen Eiweißinitiative“ konnten im September M.Sc.Agr. Christina Nadler und M.Sc.Agrarmanagement Anton Reindl eingestellt werden, Dr. Nina Weiher wurde zum 01.06.2015 für das gleiche Projekt von IAB an IBA umgesetzt.

Nach Projektabschluss/Vertragsende endete die Mitarbeit von M.Sc. Johannes Graf und M.Sc.Agr. Ludwig Spanner am 31.03.2015 sowie von M.Sc. Katrin Köhler und Dipl.Ing. Agr. Petra Kubitzka zum 31.12.2015. Während Herr Graf in die USA zurückging, um dort einen landwirtschaftlichen Betrieb zu übernehmen, und Herr Spanner ebenfalls auf den landwirtschaftlichen Betrieb zurückkehrte, haben Frau Kubitzka und Frau Köhler in der LfL-AFR neue Aufgaben übernommen.

ORGANISATIONSPLAN (Stand 01.02.2016)



∞

Mitarbeiter, soweit nicht im Organisationsplan angegeben, Stand 31.12.2015

Verwaltung: Elke Löw

Ilona Milic

Gabriele Socher

Arbeitsbereich 1: Umweltökonomik und Agrarstruktur

Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Frank

Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Robert Friebe

Lutz Ralf Hamm

M.Sc.Agr. Lorritha Iroh

M.Sc.Agr. Johanna Schöber

M.Sc.Agr. Dr. Monika Zehetmeier

Arbeitsbereich 2: Haushaltsleistungen und Diversifizierung

Anneliese Eyerer

Dipl.Geogr.Univ. Markus Kapfer

Ilona Milic

Arbeitsbereich 3: Betriebswirtschaftliche Grundlagen

Dipl.-Ing. Agr. (FH) Peter Haushahn

Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Gregor Wild

Arbeitsbereich 4: Ökonomik der tierischen Produktion

LOin Anna-Barbara Heyder

LAR Guido Hofmann

Dipl.-Ing. (FH) Markus Sedlmayr

Arbeitsbereich 5: Ökonomik des Marktfruchtbaus und der regenerativen Energien

LRin Sabine Braun

M.Sc.Agr. Thomas Felbermeir

M.Sc.Agr. Christina Nadler

M.Sc.Agrarmanagement Anton Reindl

LR Jörg Reisenweber

Dipl.-Ing. Agr. (FH) Martin Schägger

Dipl.-Ing. Agr. Martin Strobl

Dr. Nina Weiher

Dipl.-Ing. (FH) Lukas Wolf

B Tätigkeitsbericht

Die nachfolgende Auswahl von Fachbeiträgen und die Zusammenstellung der Forschungs- und Arbeitsvorhaben (siehe S. 11-59) geben einen Überblick über das Themenspektrum, das von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Instituts für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur im Jahr 2015 bearbeitet wurde. Diese Arbeiten bilden die Grundlage für vielfältige Formen der Informationsaufbereitung und -weitergabe sowie der Erstellung von Analyse- und Entscheidungshilfen für die landwirtschaftliche Praxis, die Beratung und die Agrarpolitik.

Mit 266 Vorträgen und 57 Beiträgen in landwirtschaftlichen Fachpublikationen (siehe S. 70-76) haben Mitarbeiter des Instituts im Jahr 2015 dazu beigetragen, aktuelle Arbeitsergebnisse an politische Entscheidungsträger, Fachkollegen, Berater, den auszubildenden Nachwuchs und direkt an landwirtschaftliche UnternehmerInnen weiterzugeben.

Die Internetseiten des Instituts, jedoch ohne die Dialoganwendungen „Deckungsbeiträge und Kalkulationsdaten“ und „Online-Buchführungsergebnisse“, wurden im Berichtsjahr durchschnittlich rund 1.200 Mal pro Tag abgerufen. Die Anwendung „Deckungsbeiträge und Kalkulationsdaten“ wurde 2015 um elf neue Produktionsverfahren erweitert. Allein dieses Kalkulationsprogramm verzeichnete zusätzliche 1.050 Abrufe täglich.

Zu den kontinuierlich wahrzunehmenden Aufgaben des Instituts für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur gehört die Mitwirkung bei der Fortbildung der landwirtschaftlichen Lehr- und Beratungskräfte sowie bei der Ausbildung der Anwärter und Referendare. An Aus- und Fortbildungsmaßnahmen waren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Institutes 2015 mit acht Seminartagen und weiteren 125 Vorträgen beteiligt (siehe S. 70).

Die Direktberatung von Betrieben durch InstitutsmitarbeiterInnen muss sich aus personellen Gründen auf wenige Fälle konzentrieren, wobei die Beratung von Referenzbetrieben und Multiplikatoren im Vordergrund steht. Im Gegenzug bleibt so den Mitarbeitern der wichtige, unmittelbare Kontakt zu den Problemen in der Praxis erhalten.

Das Institut wirkt maßgeblich mit bei der Weiterentwicklung der Verbundberatung. So ist das Institut in acht Fachbeiräten des StMELF vertreten, deren Aufgabe es ist, „Leit- und Rahmenziele“ der Beratung umzusetzen und zu koordinieren. Dem Institut obliegt, gemeinsam mit dem Institut für Landtechnik und Tierhaltung, die fachliche Leitung der neu aufgelegten „Schwerpunktberatung Ferkelerzeugung“, deren Ziel es ist, eine wettbewerbsfähige und nachhaltige Ferkelerzeugung in Bayern auch in Zukunft zu erhalten. Im Rahmen des bundesweiten Sojanetzwerks werden am Institut Betriebsdaten ausgewertet, welche der Beratung Erkenntnisse z. B. zur Wirtschaftlichkeit, Vorfruchtwirkung und Ökosystemleistung der Sojabohne liefern. Das Institut wirkt mit bei der Beratungsinitiative „Bedarfsgerechte Stromerzeugung“, die gemeinsam von der LfL, den ÄELF sowie deren Fachzentren für Diversifizierung durchgeführt wird.

Im Berichtsjahr 2015 wurden 52 Gutachten und Stellungnahmen verfasst (siehe S. 62). InstitutsmitarbeiterInnen haben in 87 Ausschüssen, Arbeitsgemeinschaften, Arbeits- und Projektgruppen mitgewirkt (siehe S. 65).

Zu den Aufgaben des Instituts gehört nicht zuletzt die Erarbeitung von Grundlagen für agrarpolitische Entscheidungen. Umfangreiche Evaluierungen zu den EU-Fördermaßnahmen und deren bundesdeutscher Ausgestaltung sowie Arbeiten zur Neuabgrenzung der benachteiligten Gebiete und Kalkulationen zu den Agrarumweltprogrammen waren auch 2015 durchzuführen.

1 Forschungs- und Arbeitsvorhaben

Berichte über ausgewählte Forschungs- und Arbeitsvorhaben

Ermittlung und Bewertung der Ausgleichsleistungen für produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK)

Die Erhaltung einer Vielfalt an wildlebenden Tieren und Pflanzen ist eine wesentliche Voraussetzung für die Sicherung der Leistungsfähigkeit und Entwicklungsfähigkeit der Ökosysteme. Deshalb sind nach § 13 des Naturschutzgesetzes (BNatSchG) nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Bei der Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen für z. B. Baumaßnahmen ist unter anderem vorrangig zu prüfen, ob die Kompensation des Eingriffs auch durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden kann. Diese Maßnahmen werden nach der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKombV) als produktionsintegrierte Kompensation (PIK) bezeichnet, sofern sie in die landwirtschaftliche Produktion integriert sind.

Mit diesen PIKs soll erreicht werden, dass der notwendige naturschutzfachliche Ausgleich von nicht vermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen auf Flächen realisiert wird, die gleichzeitig weiterhin auch landwirtschaftlich genutzt werden. Die außerlandwirtschaftliche Flächeninanspruchnahme soll damit nicht mehr durch den zusätzlichen Bedarf für den naturschutzfachlichen Ausgleich verstärkt werden.

Damit landwirtschaftlich genutzte Flächen als Ausgleichsflächen angerechnet werden können, sind im Rahmen der Bewirtschaftung geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchzuführen. Derartige Maßnahmen sind in Anlage 4.1 und 4.2 der BayKombV gelistet. Im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen werden diese für die spezifische Situation konkretisiert und deren Umfang festgelegt. Als Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation der Eingriffe im Rahmen des Donauausbaus mit Verbesserung des Hochwasserschutzes für den Raum Straubing-Deggendorf wurden unter anderem folgende Maßnahmen vorgegeben:

- Bereitstellung von Brachflächen für den Kiebitz
- Extensiver Anbau von Sommergetreide mit doppeltem Saatreihenabstand und Anlage von Kiebitzfenstern (Brachflächenanteile)
- Anlage von 2-4 Lerchenfenstern pro Hektar (je 20 m²)
- Extensiver Getreideanbau mit Ernteverzicht und Stoppelbearbeitung erst im Frühjahr (Rebhuhnmaßnahme)
- Extensive Grünlandnutzung mit Frühmahdstreifen und Altgrasstreifen für den Großen Brachvogel.

Diese Beispiele zeigen die Bandbreite der in Frage kommenden Maßnahmen und die damit verbundene Einschränkung einer landwirtschaftlichen Produktion. Damit derartige Kompensationsmaßnahmen von Landwirten auf freiwilliger Basis durchgeführt werden, müssen sie im Vergleich zur ordnungsgemäßen Bewirtschaftung mit Erzeugung von vermarktungs- bzw. verwertungsfähigen landwirtschaftlichen Produkten wirtschaftlich attraktiv sein. Ist eine Gebietskörperschaft als Verursacher des Eingriffs ausgleichspflichtig, ist die Höhe der Ausgleichsleistung nicht frei vereinbar, da eine Überkompensation zu vermeiden ist. Im Auftrag der Gruppe „Landwirtschaft und Forsten – Hochwasserschutz“ an

der Regierung von Niederbayern wurden deshalb die Ausgleichsleistungen für die Maßnahmen, die im Rahmen des Donausausbaus im Gebiet Straubing-Deggendorf vorgesehen waren, ermittelt.

Basis für die Ermittlung der Ausgleichsleistungen sind die regionsspezifischen Erträge sowie die Kulturen, die durch Kompensationsmaßnahmen verdrängt werden. Damit die ermittelten Ausgleichspauschalen nicht jährlich angepasst werden müssen, wird für Erträge und Preise ein fünfjähriges Mittel verwendet. Exemplarisch sind im Folgenden für zwei Maßnahmen die Kalkulationen dargestellt. Je nach Vereinbarung können die Maßnahmen mehrjährig sein oder als einjährige Maßnahme in die Fruchtfolge integriert werden.

Tab. 1: Ausgleichsleistung für extensive Ackernutzung mit Sommergetreide

Extensive Ackernutzung mit Kiebitzfenster						
Maßnahmenbeschreibung:						
- Sommergetreide mit doppelten Saatreihenabstand und je 2 ha ein Kiebitzfenster mit 0.5 ha (25% Brache)						
- grundsätzlich keine Düngung und keine PS-Maßnahme; keine mechanische Unkrautbekämpfung						
- Bewirtschaftungsruhe 15.3. bis 1.7.						
Fruchtfolge/betroffene Kulturen		Referenzverfahren			PIK 1dV1	Differenz / Summe
		WW	WG	KM	Sommerweizen	
Ertrag (bei PIK-Fläche ohne Ernte)	dt/ha	89	74	120	0	
Deckungsbeitrag je Kultur	€/ha	846	519	903	-189	
Anteil-Fruchtfolge	%	60%	10%	30%	75%	
mittlerer Deckungsbeitrag (DB)	€/ha	830			-142	-972
zusätzlich notwendiger Pflegeaufwand:						
Brachfläche (25%)	€/ha	0				0
Zusätzlicher Pflegeaufwand vor der Folgekultur	€/ha	0			-82	-82
zusätzlicher Herbizidaufwand vor bzw. bei Folgekultur	€/ha	0			-43	-43
Zusatzaufwand für PIK-Maßnahme (Maßnahmenmanagement; Mehraufwand für maßnahmenspezifische Bewirtschaftung)	€/ha	0			-58	-58
Einkommensverlust/zusätzliche Kosten insg.	€/ha					-1.155
notwendiger Ausgleichsbetrag pro Jahr (mind.)	€/ha					1.155
Datenquellen: Ertragsstatistik (BayLfStAD, 2009-2013; abgestimmt auf Ausgleichsregion), Verfahrenskosten (KTBL-Onlineanwendung, 2014), Preisdaten (LfL-Datensammlung, 2010-2014), Flächennutzung (InVeKoS, 2009-2013)						

Um für Kiebitze ein optimales Habitat zu schaffen, ist nach Vorstellung des Naturschutzes ein lückiger Getreidebestand (doppelter Saatreihenabstand) ohne Düngung und Pflanzenschutz notwendig (siehe Tab. 1). Darüber hinaus sollen 25 % der Fläche unbestellt bleiben (sog. Kiebitzfenster). Statt anteilig Winterweizen, Wintergerste und Mais wird im Rahmen der Kompensationsmaßnahme die Fläche zu 75 % mit Sommerweizen bestellt. Die restlichen 25 % der Fläche sind Brache. Da der Sommerweizenbestand als nicht „erntewürdig“ betrachtet wird, verringert sich der Deckungsbeitrag um 972 Euro je Hektar. Zusätzlich sind noch ein erhöhter Pflegeaufwand vor der Folgekultur (Mulchen, Grubbern, Pflanzenschutz) sowie ein maßnahmenspezifischer Mehraufwand (Kontrollfahrten, erhöhte Arbeitszeit für getrennte und kleinflächige Bewirtschaftung etc.) anzusetzen. Als Ausgleichspauschale für diese Maßnahme ergibt sich damit ein Betrag von mindestens 1.155 Euro pro Hektar.

Als zweites Beispiel ist die Ermittlung der Ausgleichsleistung für die Anlage von Lerchenfenstern in Beständen dargestellt, die ansonsten ohne Einschränkung bewirtschaftet werden (siehe Tab. 2). Mit der Anlage von vier Lerchenfenstern im Umfang von 80 m² ergibt sich ein entsprechender Minderertrag von 12 Euro pro Hektar. Zusätzlich ist noch ein arbeitswirtschaftlicher Mehraufwand für die Maßnahme zu berücksichtigen. Insgesamt ergibt sich daraus ein Mindestbetrag für die Ausgleichspauschale von 55 Euro pro Hektar.

Tab. 2: Ausgleichsleistung für die Anlage von Lerchenfenstern

Anlage Lerchenfenster je Hektar						
Maßnahmenbeschreibung:						
- Wintergetreide (WW, WG) mit 2-4 Lerchenfenstern mit jeweils 20 m ² pro Hektar (insg. 80qm/ha)						
Fruchtfolge/betroffene Kulturen		Referenzverfahren		PIK 3aV1		Differenz / Summe
		WW	WG	WW	WG	
Ertrag	dt/ha	89	74	89	73	
DB je Kultur	€/ha	846	519	846	519	
Umsatzausfall durch 4 Lerchenfenster/ha abzgl. eingesparter Saatgutkosten	€/ha			-13	-8	
Anteil-Fruchtfolge	%	80%	20%	80%	20%	
mittlerer Deckungsbeitrag (DB)	€/ha	781		769		-12
Einkommensverlust/zusätzliche Kosten insg.	€/ha					-12
Zusatzaufwand für PIK-Maßnahme (Maßnahmenmanagement; Mehraufwand für maßnahmenspezifische Bewirtschaftung)	€/ha	0		-43		-43
Einkommensverlust/zusätzliche Kosten insg.	€/ha					-55
notwendiger Ausgleichsbetrag pro Jahr bei 4 Lerchenfenster je Hektar (mind.)	€/ha					55
Datenquellen: Ertragsstatistik (BayLfStAD, 2009-2013), Verfahrenskosten (KTBL-Onlineanwendung, 2014), Preisdaten (Lfl-Datensammlung, 2010-2014), Flächennutzung, -umfang (InVeKoS, 2009-2013)						

Mit den produktionsintegrierten Kompensationsmaßnahmen soll die Verringerung der landwirtschaftlich genutzten Fläche eingedämmt werden. Dies wird aber nur gelingen, wenn die Anrechnung dieser PIK-Flächen in einem Umfang erfolgt, so dass gegenüber der bisherigen Praxis per Saldo weniger Fläche für den naturschutzfachlichen Ausgleich beansprucht wird. Die „PIK-Flächen“ werden zwar im Rahmen einer Fruchtfolge bewirtschaftet, der Aufwuchs auf diesen Flächen wird aber in der Regel nicht „erntewürdig“ bzw. vermarktungsfähig sein. Darüber hinaus entsteht ein erheblicher (unproduktiver) Aufwand für das Maßnahmenmanagement.

Dr. Xaver Zenger, Robert Friebe

ELER- und GAK-Förderung, Monitoring 2015

Hintergrund und Zielsetzung

Die Förderung des ländlichen Raumes in Bayern erfolgt nicht nur aus bayerischen Mitteln, auch Mittel des Bundes und der Europäischen Union fließen in Maßnahmen zur Stärkung der ländlichen Gebiete. Rechtliche Grundlage dafür liefern

- das Bayerische Agrarwirtschaftsgesetz (Bayerisches Gesetz zur nachhaltigen Entwicklung der Agrarwirtschaft und des ländlichen Raumes)

- das GAK-Gesetz des Bundes (Gesetz über die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“)
- sowie die europäische ELER-Verordnung (ELER = Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums).

Während der ELER in Förderperioden von jeweils sieben Jahren gegliedert ist und in der Förderperiode 2007-2013 in Bayern durch das „Bayerische Zukunftsprogramm Agrarwirtschaft und Ländlicher Raum“ (BayZAL) umgesetzt wurde und in der Förderperiode 2014-2020 durch das „EPLR Bayern 2020“ (EPLR = Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum) fortgeführt wird, erfolgt die GAK-Förderung auf jährlicher Basis. Sowohl gegenüber dem Bund wie auch gegenüber der Europäischen Kommission müssen jährlich Berichte über die Verwendung der beanspruchten Mittel geliefert werden, was in Bayern seit 2012 von der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft übernommen wird.

2015 war in Hinblick auf dieses Berichtswesen ein Jahr zahlreicher Veränderungen. Die in der ELER-Förderperiode 2007-2013 in der Hoffnung auf Synergieeffekte konzipierte gemeinsame ELER-GAK-Berichterstattung wurde für 2014-2020 wieder zugunsten eines getrennten Berichtswesens aufgegeben. Während für das neue GAK-Monitoring Anfang 2015 die Tabellen für den Berichtszeitraum 2014 weitgehend feststanden und Ende Mai regulär übermittelt werden konnten, liegen für das neue ELER-Monitoring noch keine endgültigen Berichtstabellen vor, auch ist das Übertragungsmodul der Kommission zur Übermittlung der Berichte noch nicht fertig programmiert. Die Berichterstattung über die Auszahlungen mit neuen ELER-Mitteln wurde jedoch von Seiten der Europäischen Kommission aufgrund des verzögerten Starts der neuen Förderprogramme um ein Jahr verschoben, so dass die Auszahlungen der Jahre 2014 und 2015 erst im Jahr 2016 berichtet werden müssen. Da Vorhaben der Förderperiode 2007-2013 jedoch noch zwei Jahre nach Ablauf des Förderzeitraumes mit Mitteln aus dieser Förderperiode finanziert werden können, sind auch eben solange noch Monitoring-Berichte zu liefern. Im Jahr 2015 wurde somit das ELER-Monitoring über noch laufende Auszahlungen mit Mitteln der alten Förderperiode in 2014 und das jährliche GAK-Monitoring übermittelt.

Methoden

Der größte Teil der benötigten Daten befindet sich in einer DB2-Datenbank am StMELF. Die Datenabfrage erfolgt mit SAS (Statistical Analysis Systems), einer Statistik- und Data-Mining-Software und über VAIF (Verfahren zur Abwicklung Investiver Fördermaßnahmen), einer Web-basierten Anwendung.

Die auf einzelbetrieblicher Basis vorliegenden Rohdaten für die flächenbezogenen und die investiven Fördermaßnahmen werden mit SAS aufbereitet und nach den von der KOM bzw. dem BMEL vorgegebenen Kriterien geschichtet und aggregiert.

Die Daten für die Fördermaßnahmen aus den Bereichen Forst, Dorferneuerung, Integrierte Ländliche Entwicklung (ILEK), Hochwasserschutz und Ländliches Erbe stellen die zuständigen Sachbearbeiter der LfL zur Verfügung, da diese Fachbereiche mit eigenen EDV-Systemen arbeiten und auf deren Datenbanken von LfL-Seite nicht zugegriffen werden kann.

Ergebnisse aus dem ELER-Monitoring 2015

Die nachfolgende Tab. 3 gibt einen Überblick über die geplanten und umgesetzten Ziele in der Förderperiode 2007-2013 anhand einiger Kennzahlen (=Indikatoren).

Tab. 3: Ziele und Zielerreichung in der Förderperiode 2007-2013

Ziele und Zielerreichung in der Förderperiode 2007-2013				
Maßnahmenbezeichnung (ggf. mit Erläuterung in Klammer)	Indikator	Seit 2007 durchgeführt	Ziele 2007-2013	Erreichung der Ziele in %
Modernisierung von landwirtschaftlichen Betrieben (AFP)	Anzahl der geförderten landwirtschaftlichen Betriebe	6.676	7.500	89%
	Gesamtinvestitionsvolumen (in 1 000 EUR)	2.051.989	2.200.000	93%
Erhöhung der Wertschöpfung bei land- und forstwirtschaftlichen Erzeugnissen (Marktstrukturverbesserung)	Anzahl der geförderten Unternehmen	117	245	48%
	Gesamtinvestitionsvolumen (in 1 000 EUR)	510.204	425.000	120%
Infrastruktur zur Entwicklung und Anpassung der Land- und Forstwirtschaft (Flurneuordnung)	Anzahl der geförderten Maßnahmen	3.763	3.250	116%
	Gesamtinvestitionsvolumen (in 1 000 EUR)	658.182	567.200	116%
Wiederaufbau von durch Naturkatastrophen geschädigtem landw. Produktionspotenzial und Einführung geeigneter vorbeugender Maßnahmen (Hochwasserschutz)	Geschädigte Idw. Fläche mit Beihilfen (ha)	1.688		
	Gesamtinvestitionsvolumen (in 1 000 EUR)	94.565	73.000	130%
Zahlungen an Landwirte in benachteiligten Gebieten (Ausgleichszulage)	Anzahl der geförderten Betriebe	75.371	81.000	93%
	Geförderte LN (ha)	1.465.957	1.640.000	89%
Zahlungen im Rahmen von Natura 2000 und Zahlungen in Zusammenhang mit der Richtlinie 2000/60/EG (WRRL)	Anzahl der geförderten Betriebe	644	350	184%
	Geförderte LN (ha)	1.285	1.000	129%
Zahlungen für Agrarumweltmaßnahmen (KULAP, VNP)	Anzahl der geförderten Betriebe	61.052	81.000	75%
	Geförderte Fläche insgesamt (ha)	1.309.834	1.315.200	100%
	Geförderte physische Fläche (ha)	1.232.063	1.172.200	105%
	Anzahl der Verträge	139.166	134.000	104%
Zahlungen für Tierschutzmaßnahmen (Weideprämie)	Anzahl der geförderten landwirtschaftlichen Betriebe	10.034	15.000	67%
	Anzahl der Verträge	10.034		
Nicht produktive Investitionen (Heckenpflegeprämie)	Anzahl der geförderten Betriebe	2.134	2.000	107%
	Gesamtinvestitionsvolumen (in 1 000 EUR)	10.872	12.500	87%
Erstaufforstung von landwirtschaftlichen Flächen	Anzahl der Begünstigten	2.217	3.000	74%
	Aufforstungsflächen (ha)	1.196	1.400	85%
Waldumweltmaßnahmen (VNP Wald)	Anzahl der unterstützten Forstbetriebe	511	600	85%
	Geförderte Forstfläche insgesamt (ha)	13.587	13.000	105%
	Geförderte physische Forstfläche (ha)	13.587	13.000	105%
	Anzahl der Verträge	654	1.200	55%
Nicht produktive Investitionen Forst (z.B. Berg-, Bannwald, ...)	Anzahl der unterstützten Waldbesitzer	45.083	28.000	161%
	Gesamtinvestitionsvolumen (in 1 000 EUR)	228.193	130.000	176%
Diversifizierung hin zu nicht landwirtschaftlichen Tätigkeiten	Anzahl der Begünstigten	350	750	47%
	Gesamtinvestitionsvolumen (in 1 000 EUR)	56.690	94.500	60%
Dorferneuerung und -entwicklung	Anzahl der Dörfer mit Maßnahmen	2.823	2.600	109%
	Gesamtinvestitionsvolumen (in 1 000 EUR)	1.175.476	1.090.000	108%
Erhaltung und Verbesserung des ländlichen Erbes	Anzahl der Fördermaßnahmen	11.828	11.200	106%
	Gesamtinvestitionsvolumen (1 000 EUR)	124.260	116.000	107%
Umsetzung lokaler Entwicklungsstrategien (LEADER)	Anzahl der lokalen Aktionsgruppen	58	58	100%
	Gesamtfläche des Gebiets der LAG (km²)	44.250	43.901	101%
	Gesamteinwohnerzahl im Gebiet der LAG	5.112.360	5.100.000	100%
	Anzahl der von LAG finanzierten Projekten	819	1.700	48%
	Anzahl der Begünstigten	613	800	77%
Durchführung von Kooperationsprojekten (LEADER)	Anzahl der geförderten Kooperationsprojekte	167	200	84%
	Anzahl der an der Zusammenarbeit beteiligten LAG	160	80	200%
Leitung der Lokalen Aktionsgruppe, Kompetenzentwicklung und Sensibilisierung (LEADER)	Anzahl der Fördermaßnahmen	51	50	102%

Das Gesamtinvestitionsvolumen setzt sich dabei aus den Eigenmitteln der Antragsteller und den aus den ELER-, GAK- und Landesmitteln finanzierten Zuschüssen zusammen.

Tab. 4: Geförderte Fläche in ha nach Förderziel

Geförderte Fläche in ha nach Förderziel (Mehrfachnennung einer Fläche möglich)					
Maßnahme	Biodiversität	Wasserqualität	Abschwächung des Klimawandels	Bodenqualität	Vermeidung von Marginalisierung
Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete					1.465.957
Agrarumweltmaßnahmen (KULAP und VNP)	1.073.219	1.218.443	258.260	1.049.755	
Erstaufforstung	191	52	843	121	9
Waldumweltmaßnahmen (VNP Wald)	13.587				
Nichtproduktive Investitionen Forst (z.B. für Schutz-, Berg-, oder Erholungswald)	21.872	1.657	13.030	21.867	128
Insgesamt	1.108.869	1.220.152	272.133	1.071.743	1.466.094

Tab. 4 gibt einen Überblick über die Zuordnung der geförderten Flächen zu den Zielen, die mit der Förderung auf diesen Flächen verfolgt werden.

Dabei werden die Flächen den Zielen auf Ebene der Teilmaßnahme zugeordnet, wobei eine Teilmaßnahme dabei mehreren Zielen dienen kann.

Ergebnisse aus dem GAK-Monitoring 2015

In der GAK-Berichterstattung wird im Gegensatz zu der kumulierenden ELER-Berichterstattung auf jährlicher Basis berichtet. Die erfassten Vorhaben sind dabei nicht immer identisch mit denen der ELER-Berichterstattung, da rein national oder mit ELER- und Landesmitteln finanzierte Maßnahmen nicht Teil der GAK-Berichterstattung sind.

Die nachfolgende Tab. 5 gibt einen Überblick über die 2014 verausgabten öffentlichen Mittel.

Tab. 5: Höhe und Zusammensetzung der öffentlichen Ausgaben 2014 im Rahmen der Förderung nach GAK-Richtlinien

Höhe und Zusammensetzung der öffentlichen Ausgaben 2014 nach Maßnahmenbereich					
Maßnahme	GAK (Mittel stammen von Bund und Land)	mit GAK verbundene EU-Mittel	zusätzliche nationale Mittel	mit zus. nationalen Mitteln verbundene EU-Mittel	Öffentliche Mittel gesamt
Agrarumweltmaßnahmen	25.160.090	32.623.438	80.152.924	45.609.939	183.546.392
Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete	54.242.301	54.241.836	0	0	108.484.137
Ländliche Entwicklung	38.498.500	5.096.917	31.898.329	0	75.493.745
Förderung landwirtschaftlicher Unternehmen	38.201.625	7.325.648	0	0	45.527.273
Wasserwirtschaftliche Maßnahmen	9.526.000	0	13.732.265	0	23.258.265
Forstliche Maßnahmen	5.799.371	0	12.249.904	0	18.049.275
Verbesserung der Vermarktungsstrukturen	794.246	781.650	0	0	1.575.896
Breitbandausbau	512.064	0	586.976	0	1.099.040
GESAMT	172.734.198	100.069.489	138.620.398	45.609.939	457.034.024

Die Zuwendungen der GAK bestehen dabei zu 60 % aus Bundesmitteln und zu 40 % aus Landesmitteln. Sowohl die GAK- wie auch die nationalen Mittel dienen dabei der Kofinanzierung der in den Maßnahmen beanspruchten ELER-Mittel, die im Gegensatz zu den Mitteln aus der ersten Säule, den Direktzahlungen, von der Europäischen Union nicht ohne eine entsprechende finanzielle Mitbeteiligung der Mitgliedsstaaten ausgereicht werden.

Johanna Schöber, Robert Friebe

Quellen und Variabilität der THG-Emissionen von Milchviehbetrieben in Bayern

Der Anteil der Landwirtschaft an den gesamten Treibhausgas (THG)-Emissionen in Deutschland liegt bei etwa 13 %. Der Großteil davon stammt aus der Verdauung von Rindern, den N₂O-Emissionen durch Stickstoff (N)-Eintrag in landwirtschaftliche Böden sowie den CO₂-Emissionen aus dem Abbau von Kohlenstoff im Boden (v. a. Landnutzungsänderung und Bewirtschaftung von Moorflächen) (Tab. 6). Bisher gibt es noch keine konkreten Ziele für die Minderung der THG-Emissionen in der Landwirtschaft. Durch den relativ hohen Anteil an den Gesamtemissionen in Deutschland wird aber auch die Landwirtschaft in Zukunft einen Beitrag zur Einhaltung der Reduktionsziele der Bundesregierung leisten müssen.

Tab. 6: THG-Emissionen in der deutschen Agrarwirtschaft in Millionen Tonnen CO₂-Äquivalenten (nach BMELV, 2016)

Emissionsquellen	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	insgesamt
Direkter Energieverbrauch (Land- und Forstwirtschaft, Fischerei)	6,3	0,03	0,03	6,4
Verdauung		19,5		19,5
Wirtschaftsdüngermanagement		5,7	2,2	8,0
Landwirtschaftliche Böden (N ₂ O-Emissionen aus N-Eintrag)			38,7	38,7
Landnutzung/Landnutzungswandel: Ackerland	29,4		0,74	30,1
Landnutzung/Landnutzungswandel: Grünland	15,7			15,7
<i>darunter Emissionen aus Moornutzung</i>	<i>36,3</i>		<i>5</i>	<i>41,3</i>
Emissionen aus Kalkung	1,97			1,97
Landwirtschaft insgesamt				118,4

Die **Identifizierung von geeigneten THG-Vermeidungsoptionen** in der Landwirtschaft ist aus unterschiedlichen Gründen eine besondere wissenschaftliche Herausforderung, weil a) die bio-physikalischen Zusammenhänge der landwirtschaftlichen Produktion komplex sind, wodurch die THG-Emissionen in starkem Maße vom Standort und Betriebsmanagement abhängig sind, b) die Vermeidung von THG-Emissionen auf Betriebs- und Flächen-ebene zu Verlagerungen der THG-Emissionen in andere Betriebszweige und Wertschöpfungsketten führen kann.

Um in Zukunft möglichst robuste THG-Vermeidungsoptionen, auch für die bayerische Landwirtschaft formulieren zu können, wurden in der **Vorstudie „Systementwicklung THG-Emissionen“ folgende Ziele** formuliert:

1. Erstellung eines Multi-Skalen-Modells (Flächen-, Betriebs-, Produktebene) zur Bilanzierung von THG-Emissionen landwirtschaftlicher Betriebe in Bayern
2. Verwendung von Einzelbetriebsdaten mit Standortbezug für die Berücksichtigung der Heterogenität der Betriebe
3. Analyse der Variabilität und Quellen der THG-Emissionen sowie Ableitung von THG-Vermeidungsoptionen für unterschiedliche Betriebssysteme und Produktionsverfahren
4. Bezug der THG-Emissionen zu betriebspezifischen Kennzahlen (Gewinn, Art der Flächennutzung, Klima- und Bodendaten, produktionstechnische Kenngrößen).

Für die Bilanzierung der THG-Emissionen von Praxisbetrieben wurde eine **Datenbank- und Modellstruktur basierend auf folgenden Datenquellen** erstellt: InVeKoS (einzelbetriebliche Anbauverfahren), anonymisierte BZA-Betriebe (produktionstechnische und ökonomische Daten), LIOBA-Datenbank (standort- und flächenspezifische N₂O-Emissionen) (Schraml und Effenberger, 2013; Dechow und Freibauer, 2011), Deckungsbeitrags-Rechner (Definition von Produktionsverfahren) sowie zahlreiche Modelle und Daten zur Bilanzierung von THG-Emissionen der nationalen und internationalen Literatur.

In der **Vorstudie** wurden vor allem **Milchviehbetriebe sowie bedeutende pflanzenbauliche Produktionsverfahren in Bayern** untersucht. Die Datenbasis beruht auf Kennzahlen von ca. 500 Betrieben verteilt über den Zeitraum von 2011-2013. Die im Folgenden dargestellten Ergebnisse basieren auf einem Datensatz von 100 Milchviehbetrieben im Jahr 2013. Die Bezugsgröße ist zunächst die Produktebene (kg ECM = Energie korrigierte

Milch). Die wichtigsten Kennzahlen der bilanzierten Betriebe sind in Tab. 7 zusammengefasst.

Tab. 7: Kennzahlen der Milchviehbetriebe, die für die Bilanzierung der THG-Emissionen im Jahr 2013 verwendet wurden (N=100)

Kennzahl	Einheit	Mittelwert	Min.	Max.
Milchkühe (Durchschnitt)	Anzahl	78	13	172
Ackerfläche	ha/Betrieb	56,9	12,5	206,8
Dauergrünland	ha/Betrieb	32,7	4,6	82,5
Milchleistung	kg ECM/Kuh und Jahr	7.901	4.461	10.264
Bereinigte Remontierungsrate	%	24	11	45
EKA	Monate	28	24	32
ZKZ	Tage	385	359	438
Gewinn	Cent/kg ECM	8,22	0,17	28,84

Die Summe der THG-Emissionen schwankt in einem Bereich von 0,78 kg bis 2,16 kg CO₂-Äq(Äquivalente)/kg ECM (Abb. 1). Dabei wurden zunächst keine Gutschriften und Belastungen durch Humusauf- und -abbau sowie die Lieferung von Wirtschaftsdünger und Koppelprodukten (Altkuhrindfleisch, Kälber zur Mast) berücksichtigt. Die CH₄-Emissionen der Verdauung betragen im Mittel 0,5 kg CO₂-Äq/kg ECM und sind somit die größte Emissionsquelle. Die zweitgrößte Emissionsquelle ist die Produktion der eigenen Futtermittel (Mittelwert: 0,37 kg CO₂-Äq/kg ECM). Diese Emissionsquelle weist auch den größten Schwankungsbereich zwischen den Betrieben auf (0,07-1,25 kg CO₂-Äq/kg ECM).

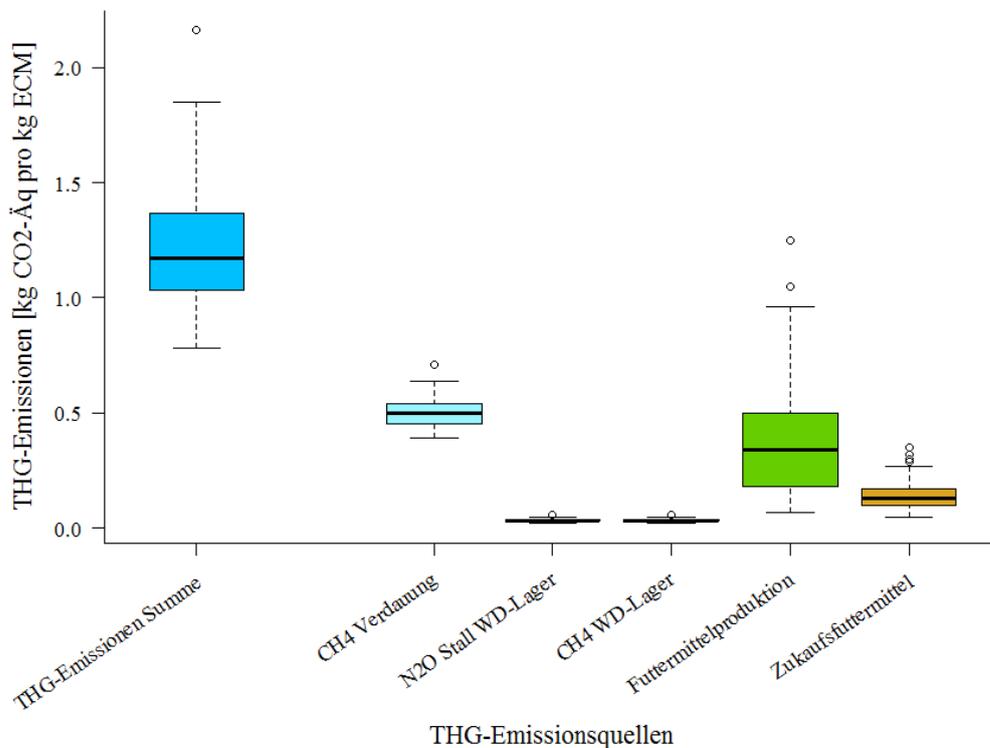


Abb. 1: Boxplot der Summe der THG-Emissionen sowie deren Aufteilung in einzelne THG-Emissionsquellen; WD= Wirtschaftsdünger, ECM = Energie korrigierte Milch

Mit Hilfe der statistischen Methode der Dominanzanalyse wurden diejenigen betriebsspezifischen Faktoren ermittelt, die einen großen Einfluss auf die Variabilität der THG-Emissionen der bilanzierten Milchviehbetriebe haben. Insgesamt 52 % der Varianz der THG-Emissionen konnten durch sechs Faktoren erklärt werden (Abb. 2). Großen Einfluss auf die Gesamtvarianz zeigten dabei die standortspezifischen N₂O-Emissionen des N-Eintrags in den Boden. Standortabhängige Faktoren wie Bodenbeschaffenheit und Klima, welche die Entstehung von N₂O begünstigen, spielen somit eine entscheidende Rolle bei der Erklärung der Variabilität der Klimabilanz. Demnach muss gerade in betroffenen Gebieten ein besonderes Augenmerk auf die Düngeintensität gelegt werden.

Auch die Düngeeffizienz, abgebildet durch die Relation des N-Inputs zum Pflanzenbedarf nach Entzug, trägt zu einem großen Anteil zur Variabilität der THG-Emissionen der untersuchten Betriebe bei. Auch der Düngeeffizienz kommt daher auf der Suche nach THG-Vermeidungsoptionen eine große Bedeutung zu.

Weitere bedeutende Einflussfaktoren auf die Variabilität der THG-Emissionen liegen im Herdenmanagement, ausgedrückt durch die Milchleistung, Remontierungsrate und die Futteraufnahmeeffizienz der Tiere. Ungefähr 7 % der erklärten Varianz der THG-Emissionen je kg Milch können durch die Milchleistung der Kühe erklärt werden. Eine höhere Milchleistung führt zwar zu einer Reduktion der THG-Emissionen pro kg Milch, aber parallel auch zu einer Reduktion von Rindfleisch pro kg Milch (weniger Kälber zur Mast). Deshalb erfolgte in zusätzlichen Auswertungen eine Betrachtung weiterer Produktebenen außerhalb der Grenzen des Milchviehbetriebs (z. B. Produktionsverfahren der Rindfleischproduktion).

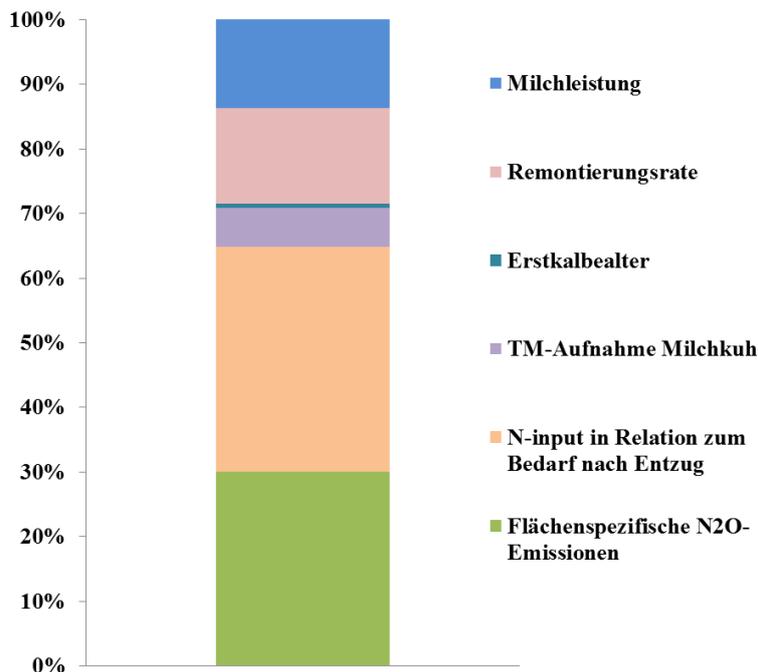


Abb. 2: Anteil unterschiedlicher betriebsspezifischer Faktoren an der Gesamtvarianz THG-Emissionen pro kg Milch; insgesamt erklärte Varianz: $R^2 = 0,5432$, statistische Methode: Dominanzanalyse (nach Groemping, 2006)

Auf ökonomischer Ebene wurde die Einführung einer hypothetischen CO₂-Abgabe untersucht. Eine CO₂-Abgabe von 20 €/t CO₂ reduziert den Gewinn je kg Milch im Mittel der bilanzierten Betriebe um 40 % (10-90 %). Da die Art der Flächennutzung und Landnut-

zungswandel eine bedeutende Rolle in der Klimabilanz spielen, wurden auch Aspekte der Flächennutzung sowie deren Bezug zu den THG-Emissionen genauer untersucht (z. B. Flächeneffizienz, Art und Menge der Flächennutzung für die Herstellung von Eigen- und Zukaufsfuttermitteln).

Die in der Vorstudie entwickelte Datenbank und Modellstruktur sowie die Auswertungen der Variabilität der THG-Emissionen bilden die Grundlage für die Definition und Bewertung von standort- und betriebspezifischen THG-Vermeidungsoptionen.

Literaturverzeichnis

- BMELV (2016): Klimawandel und Klimaschutz im Agrarbereich: <http://www.klimawandel-und-klimaschutz.de/minderung-mitigation/treibhausgasemissionen/>
- Dechow, R., Freibauer, A. (2011): Assessment of German nitrous oxide emissions using empirical modeling approaches. *Nutrient Cycling in Agroecosystems*. 91, 235-254.
- Groemping, U. (2006): Relative importance for linear regression in R: the package relaimpo. *J. Stat. Softw.* 17 (1), 1–27.
- Schraml, M., Effenberger, M. (2013): Qualitative Klimabilanz landwirtschaftlicher Maßnahmen und Verfahren. Abschlussbericht an das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (A/10/06). Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising.

Das vorgestellte Projekt wird gemeinsam von den Instituten IBA und ILT bearbeitet.

*Dr. Monika Zehetmeier (IBA), Walter Zickgraf (IBA),
Bianca Zerhusen (ILT), Dr. Mathias Effenberger (ILT)*

Betriebswirtschaftliche Kennzahlen nach Erwerbstyp und Betriebsrichtung

Zielsetzung

Bei der Beratung zur Unternehmensführung muss der Berater den wirtschaftlichen Erfolg und die Finanzstruktur von landwirtschaftlichen Haupt- wie auch Nebenerwerbsbetrieben analysieren, um den Unternehmerfamilien Strategien zur Weiterentwicklung ihres Unternehmens aufzeigen zu können. Dazu benötigen die Berater aussagekräftige Zahlen von vergleichbaren Betrieben. Auch wenn Studierende an den landwirtschaftlichen Fachschulen z. B. bei der Erstellung ihrer Meisterarbeit ihr Unternehmen analysieren, werden Vergleichszahlen zur Bewertung und Einordnung der betrieblichen Situation gefordert. Da sich betriebliche Kennzahlen in Art und Höhe je nach betrieblichen Schwerpunkten unterscheiden, wurden zudem Werte von Betrieben mit unterschiedlichen betrieblichen Ausrichtungen veröffentlicht. Damit der kurzfristige Blick möglich ist, aber auch die mittelfristige wirtschaftliche Lage beurteilt werden kann, wurden sowohl jährliche Ergebnisse als auch der Durchschnitt aus den letzten vier Jahren ausgewertet.

Methode

Die Datenquelle der betriebswirtschaftlichen Kennzahlen bildet das bayerische Testbetriebsnetz, der Ursprung für gesamtbetriebliche mikroökonomische Daten aus der Landwirtschaft. Die Buchführungsabschlüsse aus dem Testbetriebsnetz werden anhand festgelegter Kennwerte einem Erwerbstyp bzw. einem Betriebsschwerpunkt zugeordnet und durchschnittliche Gruppenergebnisse erzeugt. Zusätzlich werden für jede Gruppe noch die Daten für das bessere und schlechtere Viertel der Abschlüsse – geschichtet nach dem zeitraumechten Gewinn je Betrieb – selektiert.

Da Naturaldaten nicht in vollem Umfang in den betriebswirtschaftlichen Buchabschlüssen erfasst werden, wurden bei der Preisermittlung von Rind- und Schweinefleisch die nach Handelsklassen gewichteten Schlachtgewichte je Schlacht tier in Bayern unterstellt.

In die Auswertung der Haupt- und Nebenerwerbsbetriebe sind Daten von sowohl konventionell als auch ökologisch wirtschaftenden Betrieben eingeflossen. In der Aufbereitung der Daten nach Betriebsschwerpunkten sind ausschließlich konventionell wirtschaftende Betriebe enthalten.

Folgende Ergebnistabellen sind für Berater und Lehrkräfte im Mitarbeiterportal der Landwirtschaftsverwaltung (MAP) im Themenbaum „Landwirtschaft → Unternehmensführung → Betriebsanalyse, -planung → Betriebswirtschaftliche Kennzahlen nach Erwerbstyp und Betriebsrichtung“ zu finden:

- Betriebsvergleich, Haupt- und Nebenerwerbsbetriebe, Bayern, einjährig
- Betriebsvergleich, Haupt- und Nebenerwerbsbetriebe, Bayern, 4-Jahres-Durchschnitt
- Durchschnittswerte und Viertelauswertungen aller Betriebe und speziell der Betriebstypen Milchvieh, Mastbullen, Mastschweine, Zuchtsauen und Marktfruchtbau, Bayern, einjährig
- Durchschnittswerte und Viertelauswertungen aller Betriebe und speziell der Betriebstypen Milchvieh, Mastbullen, Mastschweine, Zuchtsauen und Marktfruchtbau, Bayern, 4-Jahres-Durchschnitt
- Risikoausschläge in Abhängigkeit vom Verkaufspreis landwirtschaftlicher Produkte, Buchführungsauswertung Bayern nach Betriebszweigen, einjährig
- Risikoausschläge in Abhängigkeit vom Verkaufspreis landwirtschaftlicher Produkte, Buchführungsauswertung Bayern nach Betriebszweigen, 4-Jahres-Durchschnitt.

Ergebnisse

Insgesamt wurden für das Wirtschaftsjahr 2014/15 2.270 Haupterwerbs- und 349 Nebenerwerbsbetriebe ausgewertet. Trotz leichter Flächenzunahme sank der zeitraumechte Gewinn im Vergleich zum Durchschnitt der letzten vier Wirtschaftsjahre um etwa 20 % auf rund 41.200 € bei Haupt- und 12.800 € bei Nebenerwerbsbetrieben. Zum ersten Mal in den letzten vier Jahren mussten die Haupterwerbsbetriebe im Schnitt Eigenkapitalverluste hinnehmen. Beim Durchschnitt der Nebenerwerbsbetriebe konnte auch im Wirtschaftsjahr 2014/15 kein Eigenkapital gebildet werden (Abb. 3).

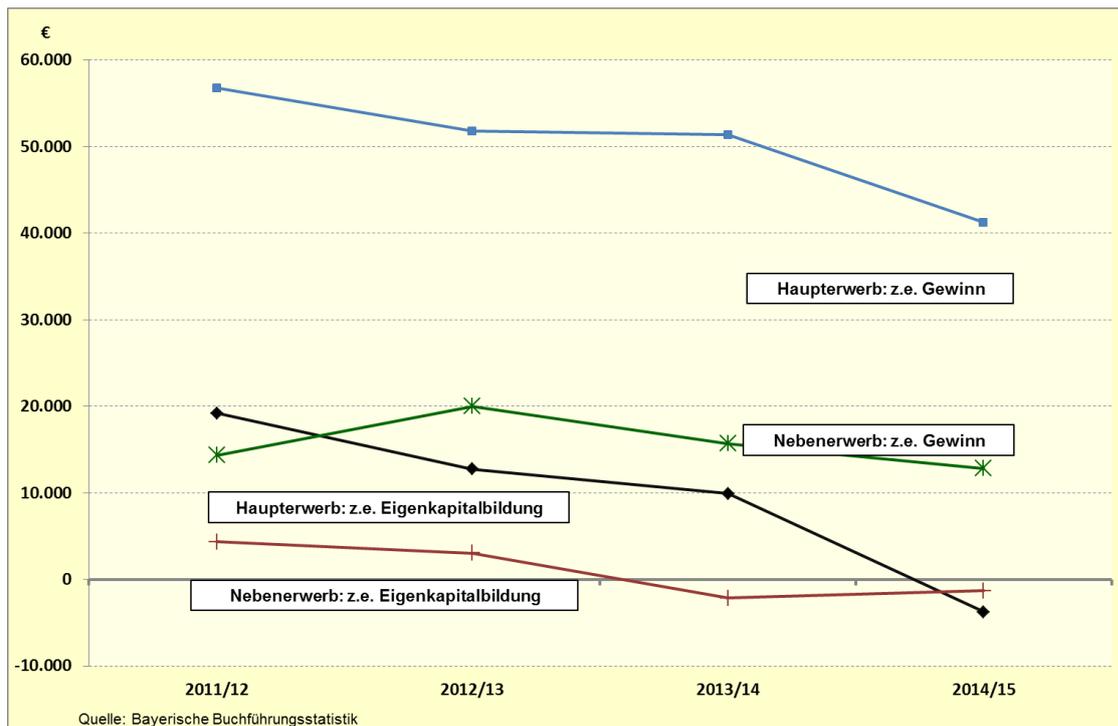


Abb. 3: Entwicklung von zeitraumechtem Gewinn und Eigenkapitalbildung bei bayerischen Haupt- und Nebenerwerbsbetrieben

Gruppiert nach den Betriebsschwerpunkten ergibt sich das gleiche Bild: Alle Betriebstypen haben im Vergleich zum Vorjahr im Wirtschaftsjahr 2014/15 Gewinneinbußen hinnehmen müssen. Besonders betroffen sind die Betriebe mit Zuchtsauen, deren Gewinn sich um 42 % niedriger errechnet als im Jahr 2013/14. Auch die Milchviehbetriebe büßten 23 % ihres Vorjahresgewinns ein (Abb. 4).

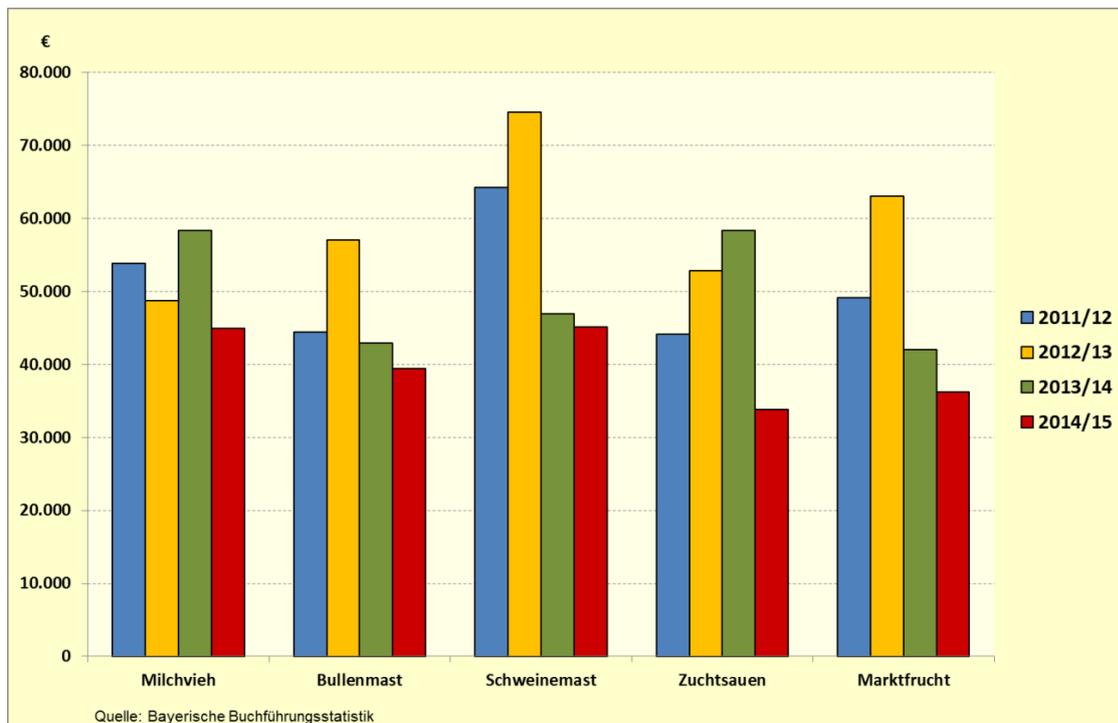


Abb. 4: Entwicklung des zeitraumechten Gewinns nach Betriebsschwerpunkten

Insbesondere bei den Zuchtsauen- und Milchviehbetrieben sind die stark gesunkenen Erzeugerpreise eine Ursache der Gewinneinbußen. In Tab. 8 sind die Erzeugerpreise in Bayern für die letzten vier Wirtschaftsjahre zusammengestellt.

Tab. 8: Erzeugerpreise von ausgewählten bayerischen Produkten

Erzeugerpreise (netto) von ausgewählten bayerischen Produkten						
	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2014/15 zu 2013/14	Vergleich 2.HJ 2015 zu 2.HJ 2014
Milch konventionell (Ct./kg) Jul.-Jun. ¹⁾	35,31	34,04	40,22	34,65	-14%	↘
Milch konventionell (Ct./kg) Mai-Apr. ¹⁾	35,91	33,28	39,77	36,05	-9%	↘
Jungbulle E-P (€/kg SG) ²⁾	3,72	3,95	3,70	3,70	0%	↗
Schweine S-P (€/kg SG) ²⁾	1,62	1,76	1,70	1,50	-12%	↘
Ringferkel (Basispreis 28kg in €/Ferkel) ³⁾	51,35	55,68	58,01	43,54	-25%	↘
Erzeugerpreis B-Weizen (€/dt, frei Lager Erfasser) ³⁾	18,51	22,77	16,87	15,31	-9%	↗

Quellen: 1) BLE, 2) LfL- IEM, 3) BBV-Marktberichte

Um die Ergebnisse der Schwerpunktbetriebe näher analysieren zu können und Reserven aus Betriebsvergleichen zu erkennen, wurden Erfolgsgruppen gebildet und eine Vielzahl von Kenndaten ausgewiesen. Tab. 9 zeigt als Beispiel die einjährige Auswertung des Wirtschaftsjahres 2014/15 von Milchviehbetrieben.

Tab. 9: Kenndaten zur Betriebsanalyse - Milchviehbetriebe

Kenndaten ¹⁾ zur Betriebsanalyse, Durchschnitt der Buchführungsauswertung Bayern WJ 2014/15				
		Milchviehbetriebe ²⁾		
		Ø	-25%	+25%
Anzahl		954	239	239
Familien-AK, nicht-entlohnt		1,59	1,45	1,82
Flächenstruktur				
LF	ha	52,82	42,51	75,48
AF	ha	26,33	19,83	42,30
Anbauverhältnis der AF				
Getreide	%	45,54	44,88	45,08
Körnermais	%	1,22	1,97	1,06
Raps	%	4,52	3,83	5,58
Kartoffeln	%	0,80	1,56	0,38
Zuckerrüben	%	0,95	0,91	0,87
Silomais	%	30,73	30,31	31,39
Sonstiges	%	16,26	16,54	15,63
Kennzahlen Viehhaltung				
Milchkühe	Stück	47,36	36,41	69,10
Milchleistung je Kuh	kg	7.201	6.701	7.625
Verkaufte Milch	kg	325.605	232.346	506.152
Milcherlös (netto)	Ct/kg	35,96	36,00	35,87
Kälber je Kuh	Stück	1,08	1,01	1,11
Verkaufte Kühe je Kuh	Stück	0,28	0,27	0,29
Anteil Milchkuh + Nachz. a. Unternehmensertrag	%	75	73	76
Milch aus Grundfutter	kg	2.484	1.872	2.627
Hauptfutterfläche je RiGV	ha	0,45	0,48	0,43
Kostenstruktur				
Festkosten je ha LF	€	1.161	1.323	1.142
Festkosten/Unternehmensertrag	%	29,0	36,2	26,4
AfA insgesamt	€	30.741	26.468	46.011
Rentabilität				
Betriebseinkommen	€	58.244	22.843	107.771
Betriebseinkommen je ha LF	€	1.103	537	1.428
Gewinn	€	44.888	10.685	88.130
Gewinn je ha LF	€	850	251	1.168
Umsatzrentabilität				
Gewinn zu Umsatzerlöse	%	24,4	8,1	30,8
Gewinn zu Unternehmensertrag	%	21,3	6,9	27,0
Finanzstruktur				
Fremdkapital	€	118.907	154.703	122.348
Fremdkapital je ha Eigentumsfläche (BF)	€	3.881	5.753	3.388
Fremdkapital zu Aktiva	%	14,5	21,0	11,6
Fremdkapital/Masch., B.-vorrich., Vieh, Umlaufv.	%	57,0	90,0	39,2
Theoretische Tilgungsdauer	Jahre	3,4	15,4	1,6
Faktorentlohnung				
bei Lohnansatz: 30.300 €/Fam.-AK				
Verzinsung Gesamtkapital	%	0,4	-3,5	3,8
Verzinsung Eigenkapital	%	0,0	-5,7	4,7
bei Verzinsung Eigenkapital: 1% Boden; 3,5% sonst.				
Entlohnung Fam.-AK	€/AK	21.480	1.351	40.511
Entlohnung Fam.-AK bei 2300 Akh/AK	€/AKh	9,34	0,59	17,61
¹⁾ ordentliche (zeitraumechte) Kennzahlen				
²⁾ Schichtung nach z.e. Gewinn je Betrieb				
Quelle: Bayerische Buchführungsergebnisse		IBA 3a Faulhaber, Stand: Dez. 2015		

Die gleichen Tabellen sind auch für 4-Jahres-Durchschnitte und für alle anderen Betriebs-typen von Beratern und Lehrkräften im Mitarbeiterportal der Landwirtschaftsverwaltung abrufbar.

Irene Faulhaber

Buchführungserfassung und -auswertung im Testbetriebsnetz

Das Testbetriebsnetz wurde Anfang der 60er Jahre in Deutschland eingeführt. Aus den Buchführungsabschlüssen der Testbetriebe sollten verlässliche Daten für die Agrarstatistik erhoben werden, damit die Landwirtschaft an der fortschreitenden Entwicklung der deutschen Volkswirtschaft teilnehmen kann und so der Bevölkerung die bestmögliche Versorgung mit Ernährungsgütern gesichert wird. Bis heute soll das Testbetriebsnetz die Lage der landwirtschaftlichen Betriebe repräsentativ und aktuell abbilden und dabei die Vielfalt der heutigen Erscheinungsformen und Bewirtschaftungsverhältnisse einbeziehen. Die Rechtsgrundlagen sind das Landwirtschaftsgesetz und das Bundeswaldgesetz sowie die Verordnungen (EG) Nr. 1217/2009, Nr. 1242/2008, Nr. 1543/2000 und Nr. 1639/2001. Bis in die Gegenwart ist das Testbetriebsnetz die einzige repräsentative Bezugsquelle für gesamtbetriebliche Daten.

In Bayern wird das Testbetriebsnetz für den Bereich Landwirtschaft und Gartenbau am Institut für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur der LfL verwaltet. Die Testbetriebe sind repräsentativ ausgewählte landwirtschaftliche Betriebe. Das gesamte Testbetriebsnetz in Bayern besteht aus rund 3.500 landwirtschaftlichen Betrieben (einschl. Gartenbaubetrieben), die ihre Buchführungsabschlüsse freiwillig für statistische Auswertungen zur Verfügung stellen. Die Buchführungsabschlüsse der Testbetriebe werden an dafür autorisierten landwirtschaftlichen Buchstellen erstellt und der LfL übergeben.

Eine grundlegende Voraussetzung für die Erfassung ist ein einheitliches Format für die Jahresabschlüsse. Die Angaben in den Buchführungsabschlüssen müssen korrekt und vollständig sein. In den Testbetrieben werden ergänzend zu den Buchführungsergebnissen des jeweiligen Wirtschaftsjahres weitere, für die agrarpolitische Bewertung wichtige Daten erhoben. Der Mehraufwand für die Erstellung und Lieferung der Jahresabschlüsse aus den Testbetrieben wird den Buchstellen vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) vergütet, und die Inhaber von Testbetrieben aus dem BMEL-Testbetriebsnetz erhalten eine kleine Prämie für die Bereitstellung ihrer Betriebsdaten.

An der LfL werden die Jahresabschlüsse der Testbetriebe im Zuge der jährlich stattfindenden Erhebungskampagnen auf Vollständigkeit und Plausibilität überprüft, zu Datensätzen zusammengefasst und dem BMEL übergeben. Dort werden die bundesweit erfassten Datensätze für die oben genannten Zwecke zu Gruppenergebnissen verrechnet und ausgewertet. Das BMEL gibt Datensätze an das Informationsnetz landwirtschaftlicher Buchführungen der Europäischen Union (INLB) zur statistischen Auswertung weiter. An der LfL werden die Jahresabschlüsse der bayerischen BMEL-Testbetriebe und weiterer Betriebe aus der Gruppe der Landesstatistik-Betriebe ebenfalls ausgewertet und zu Durchschnittswerten für Betriebsgruppen verrechnet. Diese stehen den landwirtschaftlichen Sachverständigen, Lehrern von Fachschulen und landwirtschaftlichen Beratern etc. für ihre Arbeiten zur Verfügung; bei Bedarf werden zusätzlich Sonderauswertungen durchgeführt, z. B. für die Evaluierung von Förderprogrammen.

An der LfL wird alle zwei Jahre die Einkommensentwicklung der bayerischen Landwirte anhand der Ergebnisse aus den Testbetrieben für den Bayerischen Agrarbericht hochgerechnet. In der letzten Kampagne wurden an der LfL für das Wirtschaftsjahr 2014/2015 rund 3.400 Jahresabschlüsse in der Testbetriebsbuchführung erfasst, davon knapp 2.300 aus BMEL-Testbetrieben.

Das BMEL stellt den Buchstellen für die Testbetriebsbuchführung verschiedene, jährlich aktualisierte Unterlagen bereit. Sie bestehen aus einem Code-Katalog für den BMEL-Jahresabschluss, einer Ausführungsanweisung und einem EDV-Programm für die Plausibilitätsprüfung bei den zu liefernden Buchführungsabschlüssen. Diese Vorgaben aus der Testbetriebsbuchführung sind für die Buchstellen die Leitlinien bei der Entwicklung, Anwendung und Fortschreibung ihrer Buchführungsprogramme. Die vom BMEL vorgegebenen Standards aus der Testbetriebsbuchführung prägen die Datenerfassung für die Abschlusserstellung und die Form der Jahresabschlüsse auch für die landwirtschaftlichen Unternehmen außerhalb des Testbetriebsnetzes. Auf der Grundlage des BMEL-Code-Kataloges für den Jahresabschluss wird eine Vielzahl an Kennwerten definiert, die für die agrarpolitische und betriebswirtschaftliche Ergebnisbewertung von Bedeutung sind.

Die Ergebnisse aus den Buchführungsabschlüssen der Testbetriebe werden stets als Durchschnittswerte für Betriebsgruppen dargestellt. Dazu werden die Testbetriebe unter Beachtung der in Verordnung (EG) Nr. 1242/2008 genannten Vorgaben typisiert und nach Betriebsgrößen und Betriebsformen zu Gruppen zusammengefasst. Das EU-weit gültige Klassifizierungssystem basiert auf wirtschaftlichen Kriterien (gemessen als Standardoutput zur Beschreibung des Umsatzes) für die beiden Merkmale Betriebsform und Betriebsgröße. Die Betriebsform (betriebswirtschaftliche Ausrichtung) eines landwirtschaftlichen Betriebes wird durch den Anteil einzelner Produkte und Betriebszweige am gesamten Standardoutput, die Betriebsgröße durch die Höhe des gesamten Standardoutputs des Betriebes bestimmt. Der Standardoutput ist der Geldwert der Brutto-Agrarerzeugung zu Ab-Hof-Preisen eines Betriebes. In Bayern werden dazu sieben Regionen (Regierungsbezirke) unterschieden.

Im Testbetriebsnetz müssen geeignete Stichproben für die Grundgesamtheit aller Betriebe enthalten sein, um bei den statistischen Auswertungen repräsentative Ergebnisse zu erreichen. Jährlich scheiden rund 2 bis 4 % der Testbetriebe aus dem BMEL-Testbetriebsnetz aus. Diese werden ersetzt durch Betriebe, die wiederum als Stichproben für die Beschreibung der Grundgesamtheit geeignet sind. Vom BMEL werden jährlich aktualisierte Auswahlpläne für den Bereich Landwirtschaft und Gartenbau auf der Grundlage der Agrarstrukturerhebungen des Statistischen Bundesamtes erstellt und den Ländern übermittelt. An der LfL bildet der für Bayern gültige Auswahlplan die Grundlage für die Entscheidung über die Aufnahme neuer Betriebe in das Testbetriebsnetz. Dabei hängt die Eignung eines landwirtschaftlichen Betriebes für die Aufnahme in das Testbetriebsnetz davon ab, ob im Auswahlplan in der entsprechenden Betriebsgruppe ein Bedarf an Testbetrieben besteht. Aufnahmewillige Betriebe werden der LfL von den Buchstellen gemeldet. An der LfL wird üblicherweise deren Eignung als Testbetrieb noch vor der eigentlichen Antragstellung zur Aufnahme in das Testbetriebsnetz vorab geprüft und das Ergebnis an die Buchstelle mitgeteilt. Außerdem können in Bayern Haupterwerbsbetriebe in die Gruppe der Landesstatistik-Betriebe aufgenommen werden, wenn deren Betriebsdaten für die statistischen Auswertungen auf Landesebene von besonderer Bedeutung sind.

Die Inhaber von Testbetrieben sind auf unbestimmte Zeit berechtigt, ihre Buchführungsabschlüsse zu liefern, und sogar Hofnachfolger können nach der Betriebsübernahme weiterhin dem Testbetriebsnetz angehören. Durch die Lieferung der Jahresabschlüsse an die

LfL haben die Inhaber von Testbetrieben Vorteile, weil ihre Jahresabschlüsse von den Buchstellen sorgfältig und zügig erstellt werden. Diese Landwirte können ihre Buchführungsergebnisse dann zeitnah für ihre Betriebsführung nutzen.

Dr. Eva-Maria Schmidlein

Lohnt sich die Ökomilcherzeugung?

Ökologisch erzeugte Produkte liegen im Verbrauchertrend und erfreuen sich steigender Nachfrage. Die aktuellen Aktivitäten und Verträge des Lebensmitteleinzelhandels (LEH) lassen stabile Erzeugerpreise erwarten, während bei konventioneller Milch eine Preismisere herrscht. Lohnt sich der Einstieg in die ökologische Milcherzeugung?

Preisvorsprung von über 17 ct/kg für Ökomilch

Die derzeitigen Milchpreise für konventionell erzeugte Milch von unter 30 ct/kg lassen keine ausreichende Rendite erwarten und sind kein Signal, um in neue Ställe zu investieren. Entsprechend wagen immer mehr Betriebsleiter den Blick in das ökologische Segment, in dem sich Milchpreise deutlich über der 40-ct-Marke etabliert haben. Je nach Zeitbezug und zugrundeliegenden Inhaltsstoffen hat der Preisvorteil im Herbst 2015 die 17-ct-Marke übersprungen (siehe Abb. 5 und Tab. 10). Dies ist ein Vorsprung, den die Ökomilch nicht einmal in den sehr guten Jahren 2008 und 2009 verbuchen konnte. In der mehrjährigen Betrachtung der Buchführungsergebnisse war Ökomilch zwischen 6 und gut 11 ct/kg teurer im Verkauf als konventionell erzeugte.

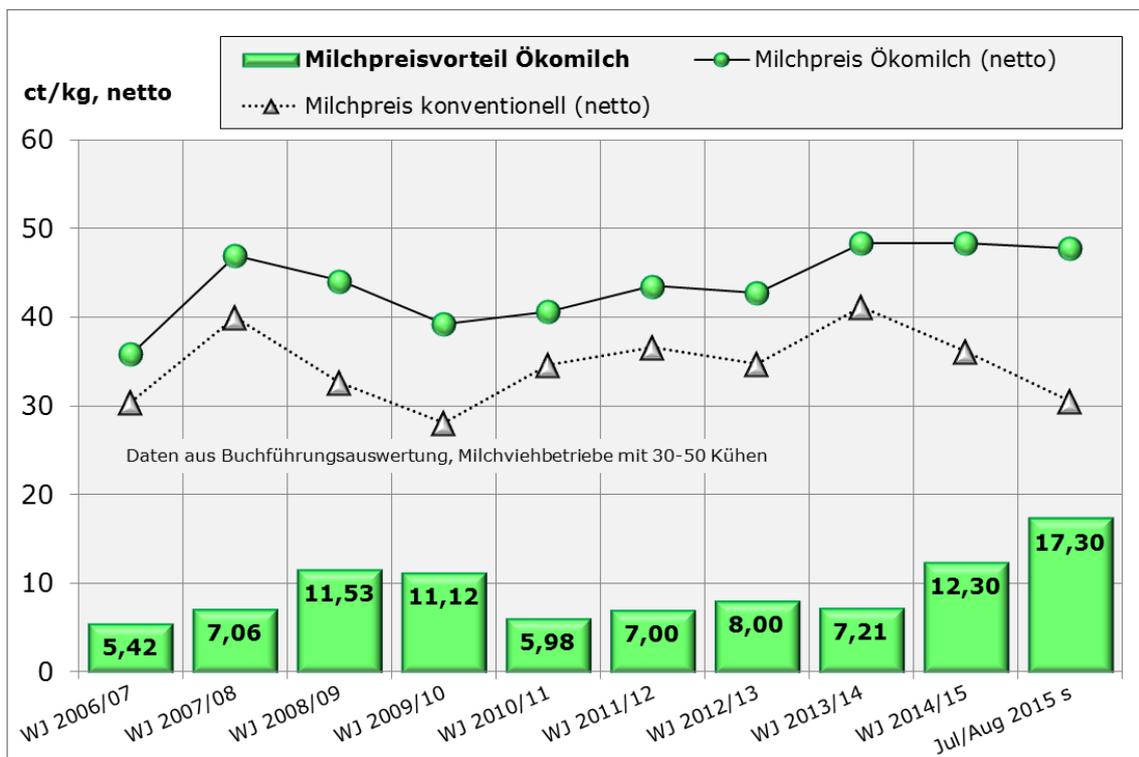


Abb. 5: Milchpreisvergleich ökologisch und konventionell erzeugter Milch

Trotz der deutlichen Empfehlung, dass die Situation im Herbst 2015 nicht allein die weitreichende Entscheidung für den Wechsel der Bewirtschaftungsform bestimmen sollte, lohnt es sich, die Wettbewerbsfähigkeit ökologischer Milcherzeugung genauer zu betrachten.

Deckungsbeitrag bei Ökomilch ist überdurchschnittlich

In der Beurteilung der Wettbewerbsfähigkeit greift der alleinige Blick auf die Milchpreise zu kurz. Ökologische Milcherzeugung ist in der Regel deutlich weniger intensiv im Kraftfuttereinsatz und in der Milchleistung und unterliegt größeren Restriktionen bei der Futtermittelwirtschaft (u. a. Mineraldüngereinsatz, Pflanzenschutz). Damit ergeben sich in vielen Betrieben Veränderungen in der Fruchtfolge (Einbau von Klee gras, Reduzierung von Silomais), die auch den Nährstoffkreislauf dauerhaft verändern. Der Flächenbedarf je Kuh steigt erfahrungsgemäß an. Auch bei der Haltung (u. a. Auslauf/Weide, Platz je Tier) und im Herdenmanagement (u. a. Antibiotikaeinsatz, Trockensteller) beeinflussen die Öko-Auflagen die Betriebsführung und die Ökonomik. Im Zusammenhang mit den Kosten werden auch oft die zusätzlichen Kontrollen bzw. die Verbandsmitgliedschaft in einem ökologischen Anbauverband genannt. Für den umstellungswilligen Einzelbetrieb führt folglich kein Weg an einer individuellen Kalkulation und Bewertung der Konsequenzen vorbei.

Der Deckungsbeitrag (DB) der Milchkuh als erster Gradmesser des Erfolgs bestätigt in einer Modellrechnung, dass der durchschnittliche Ökobetrieb mit dem durchschnittlichen konventionellen Betrieb sehr gut mithalten kann. Im Standardbeispiel der Tab. 10 wuchs der Vorsprung beim DB II (nach variablen Grobfutterkosten) von 9 ct/kg im 5-Jahres-Ø auf aktuell 15 ct/kg an. Trotz der um knapp 1.300 kg/Kuh geringeren Milchleistung (Basis LKV-Ergebnisse) vergrößerte sich auch der Vorsprung des DB II je Kuh von 300 € auf über 700 € – abgeleitet von Praxisdaten und Erfahrungswerten mit der LfL-Deckungsbeitragsberechnung.

Tab. 10: Trendwende seit 2014: Ökomilch gewinnt an Wettbewerbskraft auf Teil- und Vollkostenebene

Entwicklung der Wirtschaftlichkeit		Zeitbezug und Bewirtschaftungsform					
		die letzten 5 Jahre		die letzten 12 Monate		Herbst/Winter 2015	
Alle Zahlenwerte brutto, Modellkalkulation LfL-Internet-DB Milchleistung: konventionell 7.451 kg/Kuh ökologisch 6.185 kg/Kuh		konventionell	ökologisch	konventionell	ökologisch	konventionell	ökologisch
Milchpreis	ct/kg	37,5	50,1	36,5	52,3	33,9	53,5
DB II	€/Kuh	1.413	1.739	1.354	1.882	1.246	1.982
	ct/kg	19,0	28,1	18,2	30,4	16,7	32,0
Vollkostendeckung ab*	ct/kg	42,8	53,7	42,1	53,4	41,4	52,9

* ohne entkoppelte Prämie, Stundenentlohnung 17,50/Akh; Futter mit Vollkostenansatz lt. LfL-Internet-DB

Für den konventionell wirtschaftenden Betrieb stellen sich aber einige Fragen, deren Beantwortung je nach Situation mehr oder minder hohe Kosten verursacht:

1. Welche baulichen Maßnahmen mit welchen Kosten sind durchzuführen? (Laufhof, Erhöhen der verfügbaren Fläche je Kuh etc.)
2. Mit welchen Kosten ist der höhere Futterflächenbedarf verbunden? Muss Futter zugekauft werden?

5. Soll die verkaufte Milchmenge trotz eines Rückgangs der Milchleistung auch nach der Umstellung gleich bleiben? Wenn ja, muss der Betrieb mehr Kühe halten und in Kuhplätze investieren. Damit verstärken sich die Konsequenzen aus 1. und 2. bezüglich Futterfläche und notwendigen Investitionen. Zusätzlich steigt der Arbeitszeitaufwand.

Mit Beantwortung dieser Fragen entscheidet sich im Einzelfall, was von dem höheren DB II in der Ökomilcherzeugung am Ende noch für einen höheren Gewinn übrig bleibt. Grundsätzlich gilt: Je höher das Leistungsniveau in der Ausgangssituation (Milchleistung, Erträge in der Außenwirtschaft), umso größer sind die umstellungsbedingten Kosten. Je mehr sich die betriebliche Strategie bisher bereits an hoher Grundfutterleistung (v. a. Grünland, Klee gras), sehr effektivem Kraftfutareinsatz und hohem Platzangebot für das Tier (u. a. Laufhof, Vermeidung von Überbelegung) orientiert hat, umso kleiner sind die zu kalkulierenden Umstellungskosten.

Gewinne höher – staatliche Stützung höher

Hier lohnt sich der Blick in die Buchführungsstatistik bzw. Vollkostenrechnung (siehe Abb. 6 bzw. Tab. 10 unterer Teil). Die Gewinnauswertung in der Buchführung spiegelt die Rentabilität unter Berücksichtigung fester Kosten (Abschreibung, Pachten, Zinsen), aber auch Prämien in Praxisbetrieben wider. Die spezifischen Ökoprämien – für Neueinsteiger zwei Jahre 350 €/ha, anschließend 273 €/ha – spielen neben der Relation von Leistungen und Kosten in der Milcherzeugung eine wesentliche Rolle.

Im exemplarischen Buchführungsvergleich gleich strukturierter Betriebe (30-50 Kühe, grünlanddominiert) ergeben sich im Mehrjahresmittel Durchschnittsgewinne in Höhe von 1.319 €/„Ökokuh“ und 999 €/„konventioneller Kuh“ – allerdings betrug bei diesen Betrieben der Leistungsabstand lediglich 656 kg/Kuh u. Jahr (Abb. 6). Der Vorsprung von rd. 300 €/Gewinn je Kuh in diesen Jahren brachte die Öko-Betriebe näher an das Ziel der Vollkostendeckung. In Tab. 10 lässt sich das im LfL-Kalkulationsmodell mit einem Kostenabstand von rd. 11 ct/kg ablesen, d. h. bei einem Milchpreisabstand von 11 ct/kg wäre im gewählten Beispiel Wettbewerbsgleichheit unter Vollkostenbedingungen hergestellt.

Mit den Preisvorteilen der Vergangenheit präsentierte sich ökologisch erzeugte Milch in den vergangenen Jahren sowohl auf der Gewinnebene als auch auf der Vollkostenebene als konkurrenzfähig.

Gemessen am Buchführungsgewinn verringerte sich aber zwischen 2010/11 und 2013/14 die relative Wettbewerbskraft der Ökomilchbetriebe, in 2011/12 war fast ein Gleichstand erreicht (Abb. 6). Der in diesen Jahren florierende Weltmarkt für Massenmilchprodukte (Pulver, Butter) begünstigte die konventionelle Schiene und erschwerte die Preisdifferenzierung. Seit 2014 drehte sich die Entwicklung und lässt für die Wirtschaftsjahre 2014/15 und 2015/16 wieder deutlichere Gewinnvorteile für ökologisch wirtschaftende Milchviehbetriebe erwarten. Daran wird deutlich, wie wichtig verlässliche und dauerhafte Marktsignale von Seiten des Lebensmitteleinzelhandels bzw. der Molkereien sind, um den Schritt zur Ökomilch wagen zu können. Ein weiterer Aspekt wird immer wichtiger: Der Öko markt verhält sich in der Regel weniger sprunghaft als der konventionelle – hinsichtlich der Liquidität kann dies ein großes Plus für den Ökobetrieb bedeuten bzw. die Notwendigkeit großer Finanzpuffer verringern.

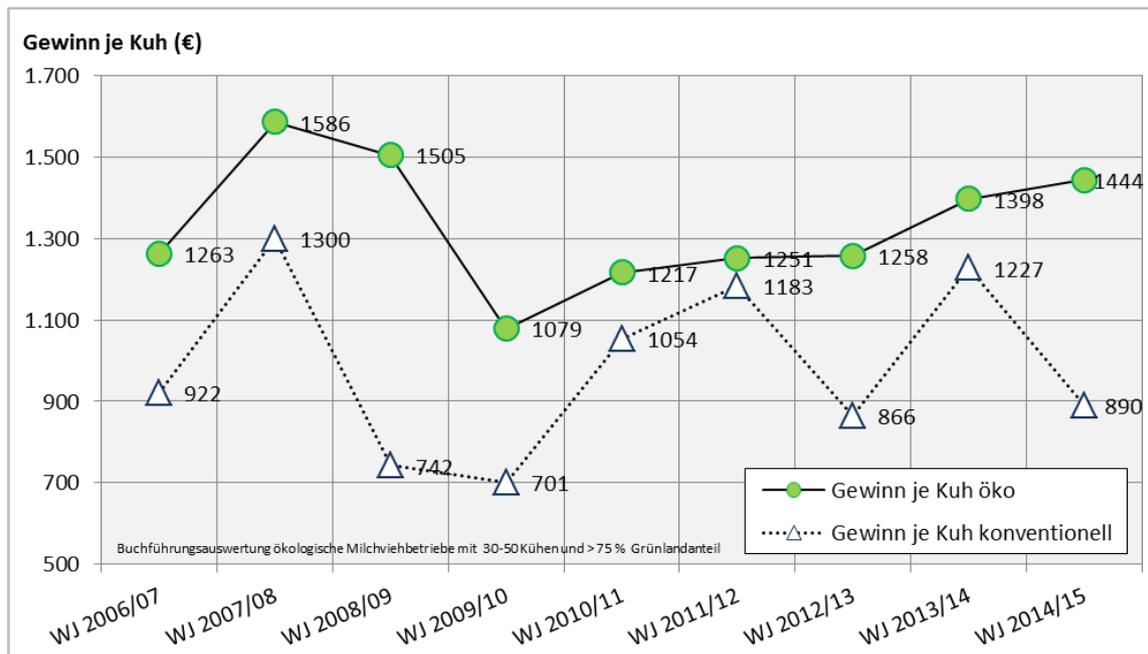


Abb. 6: Gewinnentwicklung je Kuh in der konventionellen und ökologischen Milcherzeugung

Kritisch hingegen ist die Tatsache zu bewerten, dass der Anteil staatlicher Zahlungen sowohl am gesamten Ertrag als auch am Gewinn (Stützungsgrad) in der Ökomilcherzeugung überdurchschnittlich hoch ist. Im Fünfjahresmittel bis 2013/14 betrug der Stützungsgrad in der Öko-Gruppe der Abb. 6 gemessen am Ertrag 22 % (konventionell: 17 %), gemessen am Gewinn 79 % (konventionell: 67 %). Der Erfolg in der ökologischen Milcherzeugung ist damit nach wie vor nur als eine Kombination aus Markterfolg und staatlicher Unterstützung zu sehen. Höherer Stützungsgrad heißt höhere Abhängigkeit vom Staat.

Große Erfolgsunterschiede zwischen den Öko-Betrieben

Genauso wie in der konventionellen Milcherzeugung gibt es auch innerhalb der Gruppe der Ökobetriebe extreme Unterschiede im betrieblichen Erfolg. Bei Gewinnen zwischen 20.000 € und 80.000 € – mit 40 Kühen und einer verkauften Milchmenge von 210.000 bis 240.000 kg – verbietet sich eine pauschale Bewertung der Perspektiven für die Ökomilcherzeugung. Auch im guten Jahr 2013/14 mit einem Auszahlungspreis von über 53 ct/kg Milch verbuchte das untere Viertel der Öko-Betriebe Eigenkapitalverluste, während das obere Viertel fast 27.000 € Eigenkapital bilden konnte. Noch größer waren die Unterschiede in der Finanzkraft (cash flow I), die knapp 60.000 € ausmachten. Erfolg im Betrieb hängt sowohl in der konventionellen wie auch in der ökologischen Milcherzeugung in erster Linie von der Betriebsführung ab. Kostenoptimierung im Stall und hohe Arbeits- und Flächeneffizienz sind unabhängig von der Bewirtschaftungsform wichtige Schlüssel zum betrieblichen Erfolg. Auswertungen des LKV zeigen beispielsweise, dass allein in den Bereichen Milchleistung (bzw. Grundfutterleistung) und Tiergesundheit (Zellgehalt der Milch, Verlustrate, Nutzungsdauer) in vielen Betrieben großes Verbesserungspotential steckt. Wer hier seine Hausaufgaben gemacht hat, erleichtert sich auch den Umstieg auf die ökologische Milcherzeugung.

Fazit – Alternative Ökomilch realistisch prüfen!

Es bleibt festzuhalten: Der Einstieg in die ökologische Milcherzeugung ist eine ernstzunehmende Perspektive für Milchviehhalter, wenn einige Grundvoraussetzungen erfüllt sind (siehe Tab. 11), der Marktpartner verlässliche Absatz- und Preisperspektiven bietet und vor allem persönliches Interesse und die Bereitschaft zu betrieblichen Veränderungen (und Einschränkungen) gegeben sind. Haupthemmnisse für die Entscheidung können in der Praxis die Sicherstellung der notwendigen Futterflächen (u. a. Weiden) und das Finden baulicher Lösungen für kleinere Strukturen (vorhandener Anbindestall) sein.

Tab. 11: Kriterien für den einzelbetrieblichen Einstieg in die ökologische Milcherzeugung

	Checkliste	
Ist mein Betrieb geeignet für den Umstieg auf Öko?		
<ul style="list-style-type: none"> • Leistungsniveau extensiv bzw. „mittelintensiv“ • Hohe Grundfutterleistung • Möglichkeit des Weidebetriebs • Hohe Tiergesundheit (speziell auch bei Eutergesundheit) • Nachhaltige Bio-Molkereistrategie mit entsprechender Nachfrage • KULAP-Flächenförderung (350/273 €/ha) • Greening-Auflagen automatisch erfüllt • Identifikation mit Zielsetzung des ökologischen Landbaus • Möglichkeit zusätzlich höherer Bio-Wertschöpfung bei Nebenerlösen 	<ul style="list-style-type: none"> • Bisher Hochleistungsstrategie (Leistungsniveau, Einsatz von antibiotischen Trockenstellern, Fruchtbarkeitsprogramme u.a.) • Flächen- bzw. Futterknappheit/hohe Flächenkosten • Auslauf/Beweidung schwer im Betrieb umsetzbar (Anbindehaltung!) • Futtergrundlagen und -qualitäten mit geringer Grundfutterleistung • Hohe Bedeutung konventionellen Ackerbaus mit Intensivfrüchten (Mais, Zuckerrübe u. a.) • Konventionelle Vermarktung der sonstigen Erzeugnisse (Altkuh, Kälber, Zuchtvieh etc.) 	

Preisvorteile von über 17 ct/kg sind nach heutiger Einschätzung eine zu optimistische Kalkulationsgrundlage, aber die Vergangenheit zeigt, dass Ökomilcherzeugung bereits in den letzten Jahren in der Kombination aus höheren Preisen und der KULAP-Ökoförderung gut mithalten konnte. Die großen Unterschiede im ökonomischen Erfolg zwischen den Ökobetrieben zeigen aber, dass vor der Entscheidung der eigene Betrieb mit seinen Stärken und Schwächen genau analysiert werden muss, um die erhoffte Steigerung des Betriebserfolgs mit der ökologischen Milcherzeugung realistisch einzuschätzen.

Dr. Gerhard Dorfner

*Kalkulationsprogramm LfL Internet-Deckungsbeiträge
siehe <https://www.stmelf.bayern.de/idb/>*

Überregionale Auswertung der Wirtschaftlichkeit von Schweinehaltungsbetrieben

1. Datengrundlage und Methodik

Im Rahmen eines länderübergreifenden Projektes werden unter Federführung des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie seit dem Jahr 2007 verfügbare Buchführungsabschlüsse (nach BMEL-Standard) von Veredlungsbetrieben aus ausgewählten Bundesländern gemeinsam ausgewertet. Neben den ursprünglich beteiligten ostdeutschen Bundesländern nehmen ab dem Wirtschaftsjahr 2013/14 erstmals auch die Bundesländer Bayern und Baden-Württemberg teil.

Für das Auswertungsjahr 2013/14 konnten 430 auswertbare Datensätze spezialisierter Schweinehaltungsbetriebe berücksichtigt werden, davon 187 Betriebe aus Bayern.

Tab. 12: Anzahl Veredlungsbetriebe nach Betriebsformen/-typen und Bundesländern

Betriebsform/ Betriebstyp	ST ¹⁾	BB ²⁾	TH ³⁾	MV ⁴⁾	SN ⁵⁾	BW ⁶⁾	BY ⁷⁾	Summe
Schweinebetriebe gesamt	30	33	33	3	46	98	187	430
dav. Schweineaufzucht- betriebe (BWA 511)	17	11	17	1	14	24	61	145
dav. Schweinemast- betriebe (BWA 512)	9	16	10	2	21	39	70	167
dav. Schweineverbund- betriebe (BWA 513)	4	6	6		11	35	56	118

¹⁾ Sachsen-Anhalt, ²⁾ Brandenburg, ³⁾ Thüringen, ⁴⁾ Mecklenburg-Vorpommern, ⁵⁾ Sachsen, ⁶⁾ Baden-Württemberg, ⁷⁾ Bayern

Die den Auswertungen zu Grunde liegenden BMEL-Jahresabschlüsse sind mit dem Programm „Winplausi“ auf inhaltliche Plausibilität geprüft worden, die Berechnung der Kennzahlen erfolgte auf methodischer Basis des bundeseinheitlich angewandten „Stuttgarter Programms“. Der BMEL-Jahresabschluss eignet sich grundsätzlich nur für die Darstellung gesamtbetrieblicher Ergebnisse, eine Betriebszweiganalyse ist an Hand der vorliegenden Daten nicht möglich.

2. Wirtschaftlichkeit der Schweine haltenden Betriebe

Charakteristische Kennzahlen, die Jahresdurchschnittsbestände und Erzeugerpreise für die Hauptprodukte sind in Tab. 13 dargestellt. Dabei sind die Daten und Ergebnisse der bayrischen Betriebe jeweils den Werten der Gesamtgruppe der jeweiligen Spezialrichtung gegenübergestellt. Um den Einfluss der Strukturunterschiede zu eliminieren, wurden wichtige Erfolgskennzahlen auf die betrieblichen AK bezogen.

Tab. 13: Ergebnisse spezialisierter Schweineaufzuchtbetriebe (BWA 511), Schweinemastbetriebe (BWA 512) und Schweineverbundbetriebe (BWA 513)

Bezeichnung	Maßeinheit	Schweinebetriebe					
		BWA 511 ¹		BWA 512 ²		BWA 513 ³	
		Gesamt	Bayern	Gesamt	Bayern	Gesamt	Bayern
Betriebe	Anzahl	145	61	167	70	118	56
Landw. genutzte Fläche (LF)	ha / Betrieb	120,8	41,8	147,7	73,3	126,0	79,3
davon zugepachtete LF	ha / Betrieb	80,6	22,7	92,4	41,4	88,7	47,8
Arbeitskräfte (AK) insgesamt	AK / Betrieb	6,56	1,63	3,86	1,76	4,51	1,95
LF pro AK	ha / AK	18,41	25,66	38,26	41,65	27,94	40,69
Viehbesatz pro AK	VE / AK	122,2	98,1	192,3	181,4	171,6	163,6
Jahresdurchschnittsbestand Zuchtsauen	Stück	747	142	-	-	289	112
Jahresdurchschnittsbestand Mastschweine	Stück	228	9	1.427	645	822	446
Zuchtsauen je AK	Stück	113,8	87,2	-	-	64,0	57,3
Mastschweine je AK	Stück	-	-	369,7	366,6	182,3	228,7
Lebend geborene Ferkel je Zuchtsau	Stück	27,7	23,9	-	-	26,5	22,8
Ferkelerlös (bis 10 kg LG)	€ / Stück	39,42	45,69	-	-	38,32	47,25
Erlös je Läufer (über 25 kg)	€ / Stück	64,31	69,14	-	-	63,98	66,76
Verkaufte Mastschweine	Stück/Betrieb	891	17	6.428	3.064	3.733	1.831
Erlös je Mastschwein	€ / Stück	157,30	158,31	156,30	159,51	157,42	154,39
Betriebliche Erträge	1.000 € / AK	246	179	419	355	283	245
dar. Umsatz Schweineproduktion	1.000 € / AK	197	131	304	278	218	179
Betriebliche Aufwendungen	1.000 € / AK	218	144	397	320	262	208
dar. Materialaufwand Tierp.	1.000 € / AK	118	61	254	197	147	90
Tierzukauf	€ / ZS	183	78	-	-	549	306
	€ / verk. MS	-	-	79	73	-	-
Futtermittelzukauf	€ / ZS	681	455	-	-	1.526	1.061
	€ / verk. MS	-	-	68	38	-	-
Ordentliches Ergebnis zzgl. Personalaufwand	€ / AK	40.946	34.548	33.906	34.939	34.305	39.313
Cash Flow III	€ / AK	3.193	15.488	7.720	11.323	10.099	21.742
Ausschöpfung der langfr. Kapitaldienstgrenze (KDG)	%	195	169	234	415	150	118
Ausschöpf. d. mittelfr. KDG	%	147	102	150	184	101	78
Ausschöpf. d. kurzfr. KDG	%	97	55	77	69	62	42
Bilanzvermögen pro AK	1.000 € / AK	359,8	489,3	535,2	771,4	455,8	717,2
Eigenkapitalquote	%	36	79	56	83	54	81
Bereinigte Eigenkapitalveränderung	€ / AK	11.532	5.413	3.663	1.139	7.139	10.404

¹⁾ BWA 511: Spezialisierte Schweineaufzuchtbetriebe, ²⁾ BWA 512: Spezialisierte Schweinemastbetriebe, ³⁾ BWA 513: Schweineaufzucht- und -mastverbundbetriebe

2.1 Spezialisierte Schweineaufzuchtbetriebe

Bei den spezialisierten Schweineaufzuchtbetrieben weisen die bayerischen Betriebe bei den lebend geborenen Ferkeln einen Rückstand von rund 3 Ferkeln je Sau und Jahr auf. Bei den Verkaufserlösen je Tier erzielten die bayerischen Betriebe dagegen deutlich höhere Preise. Da die Vermarktungsgewichte im Detail nicht erfasst sind, können die Gründe für die höheren Erlöse nicht näher benannt werden.

In Bayern reproduzierten mehr Betriebe ihren Sauenbestand selbst und/oder vermarkteten Jungsaunen. Gleichfalls setzen die bayerischen Betriebe mehr Futter, das im eigenen Betrieb erzeugt wurde, ein. Darüber hinaus sind dieser Betriebsgruppe Betriebe zugeordnet, die neben ihren selbstproduzierten Ferkeln zugekaufte Babyferkel aufziehen.

Mit einem Ordentlichen Ergebnis zzgl. Personalaufwand in Höhe von 40,9 T€/AK erreichten die 145 ausgewerteten Ferkelerzeuger im WJ 2013/14 ein überdurchschnittliches Ergebnis (+10 %) im Vergleich zu den Schweineproduktionsbetrieben insgesamt. Bei den bayerischen Betrieben lagen sie bei dieser Kennzahl jedoch leicht hinter den Verbundbetrieben zurück. Bei den Kennzahlen zur Liquidität wurden tendenziell bessere Ergebnisse, beim Eigenkapitalzuwachs schlechtere Ergebnisse erzielt. Bei der Eigenkapitalquote liegen die bayerischen Betriebe deutlich vorne.

2.2 Spezialisierte Schweinemastbetriebe

Das Ordentliche Ergebnis zzgl. Personalaufwand der 167 ausgewerteten Schweinemastbetriebe belief sich auf 33,9 T€/AK und lag damit unter dem Durchschnittwert der Schweinebetriebe insgesamt. Die bayerischen Betriebe erzielten ein geringfügig besseres Ergebnis. Auch in der Vermarktung der Mastschweine konnten sie leichte Vorteile aufweisen. Wie bei den Ferkelerzeugerbetrieben wurde mehr betriebseigenes Futter eingesetzt, was sich im geringeren Futterzukauf niederschlägt.

Bei den Liquiditätskennzahlen lassen sich keine eindeutigen Vorteile erkennen. Auch die bereinigte Eigenkapitalveränderung fällt etwas geringer als in der Gesamtgruppe aus. Auffällig ist wiederum die deutlich höhere Eigenkapitalquote.

2.3 Schweineverbundbetriebe

Da es sich bei den Schweineverbundbetrieben um eine relativ heterogene Betriebsgruppe handelt, sind produktionsbezogene Kennzahlen nicht eindeutig zu beurteilen. Im Rentabilitätsergebnis schneiden insbesondere die bayerischen Betriebe überdurchschnittlich gut ab. Auch in den Liquiditätskennzahlen sowie den Kennwerten zur Stabilität können sie teilweise deutliche Vorteile verbuchen.

3. Auswertungen nach Spezialisierung und Bestandsgrößen

Zur Einschätzung der Wettbewerbsfähigkeit der bayerischen Schweine haltenden Betriebe ist von besonderem Interesse, wie sie im Vergleich zu den wesentlich größer strukturierten Betrieben insbesondere in Ostdeutschland abschneiden.

In einer Zusatzauswertung wurden deshalb die Betriebe innerhalb ihrer Spezialausrichtung auch nach Bestandsgrößen betrachtet. Die Ergebnisse für den Kennwert „Ordentliches Ergebnis plus Personalaufwand je AK“ sind in den nachfolgenden Grafiken dargestellt.

Einschränkend muss für die Interpretation darauf hingewiesen werden, dass einzelne Bestandsgrößenklassen mit nur einer geringen Anzahl an Betrieben besetzt werden konnten und deshalb spezielle einzelbetriebliche Einflüsse auf das Klassenergebnis stark durchschlagen können.

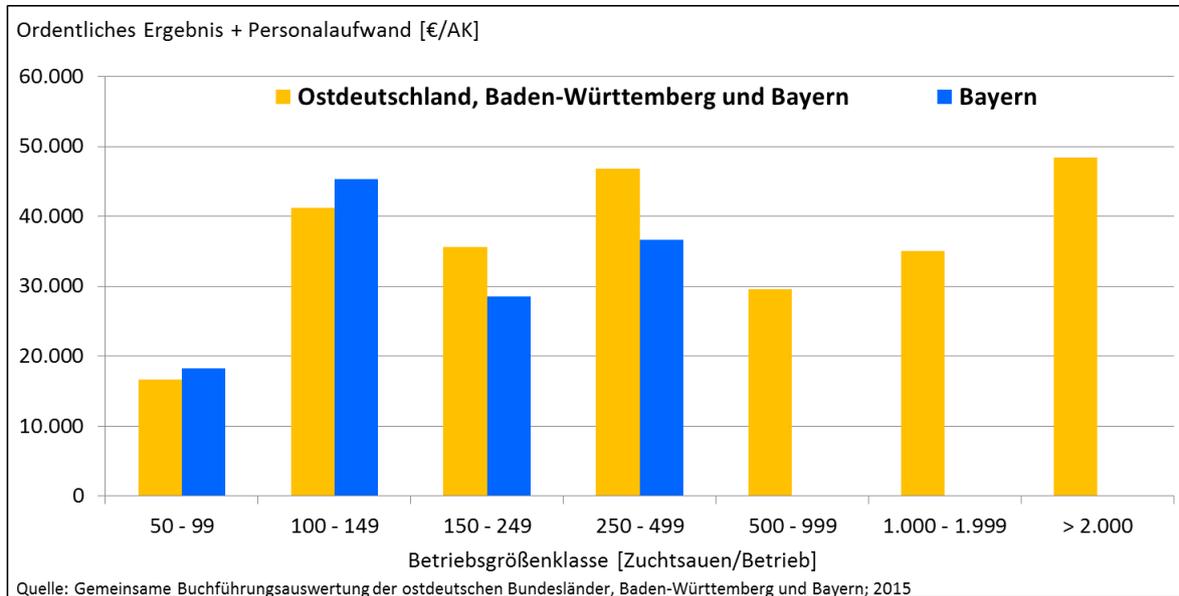


Abb. 7: *Spezialisierte Ferkelerzeuger-Betriebe mit Ferkelaufzucht (BWA 511), Anzahl ausgewerteter Betriebe: 89, davon 46 aus Bayern*

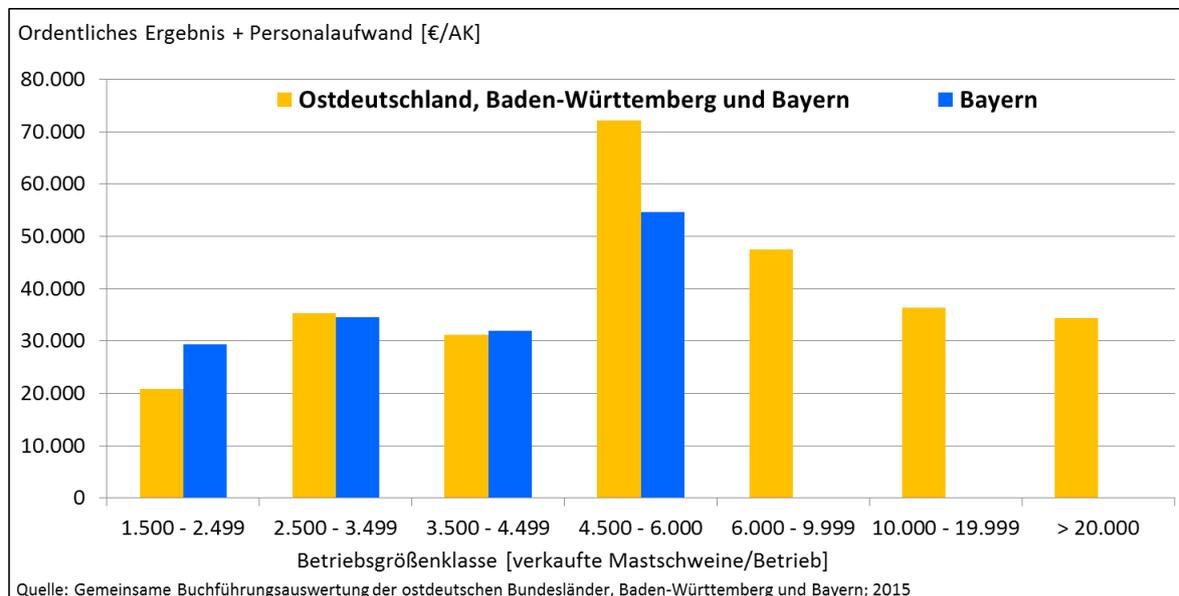


Abb. 8: *Spezialisierte Schweinemast-Betriebe (BWA 512), Anzahl ausgewerteter Betriebe: 167, davon 70 aus Bayern*

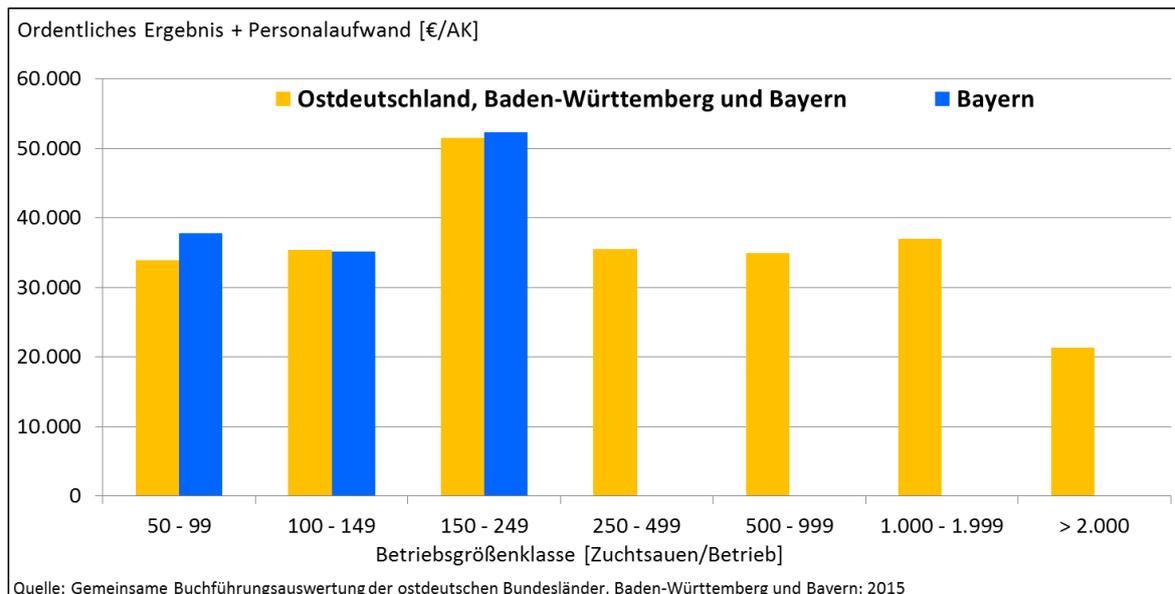


Abb. 9: Kombinierte Ferkelerzeuger-Schweinemast-Betriebe (BWA 513), Anzahl ausgewerteter Betriebe: 118, davon 56 aus Bayern

Als Fazit kann aus den Darstellungen abgeleitet werden, dass die bayerischen Schweinehalter bei nahezu allen Bestandsgrößen, bei denen Vergleichswerte vorliegen, tendenziell überdurchschnittliche Ergebnisse vorweisen können. Lediglich die spezialisierten Ferkelerzeuger mit Beständen über 150 Zuchtsauen erreichen das Ergebnis der Gesamtgruppen nicht ganz. Bei der Stichprobe der spezialisierten Schweinemastbetriebe in der Größenklasse zwischen 4.500 und 6.000 verkauften Mastschweinen scheinen in besonderem Maße Einzelbetriebseffekte vorzuliegen.

Aus den Darstellungen geht auch hervor, dass in den wesentlich größeren Betriebsgrößenklassen keine höhere Wertschöpfung, ausgedrückt in ordentlichem Ergebnis zuzüglich des Personalaufwandes, bezogen auf eine Arbeitskraft erzielt wurde. Eine Ausnahme stellen hier nur spezialisierte Ferkelerzeugerbetriebe mit mehr als 2.000 Zuchtsauen dar. Dabei konnten allerdings nur 5 Betriebe ausgewertet werden.

Josef Weiß, Anna-Barbara Heyder

Wirtschaftlichkeit von Mutterschafbetrieben

Der Freistaat Bayern ist mit rund 7.400 Schafhaltern und 215.000 Mutterschafen das schafreichste Bundesland in Deutschland. Allerdings halten nur 9 % dieser Betriebe Herden mit mehr als 50 Mutterschafen. Zu dieser Gruppe gehören aber immerhin 234 Betriebe mit mehr als 200 Mutterschafen, in denen die Schafhaltung wesentlich zum Familieneinkommen beitragen sollte (InVeKoS 2015). Im folgenden Beitrag werden aus Buchführungsergebnissen Aussagen zur wirtschaftlichen Situation speziell auch der bayerischen Schafhalter im Haupterwerb abgeleitet.

Datengrundlage

Die Datengrundlage stammt aus dem bundesweiten Netz von Testbetrieben, in dem die bayerische Schafhaltung im Wirtschaftsjahr 2013/14 mit 14 Betrieben vertreten war.

Weil sich die Aussagekraft einer Buchführungsanalyse bei einer größeren Anzahl von Abschlüssen stark verbessert, hat sich die Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) letztes Jahr in einem Pilotprojekt erstmals an der gemeinsamen Auswertung der fünf ost-deutschen Bundesländer für spezialisierte Schafbetriebe beteiligt. Es zeigte sich, dass dabei zwischen den Ländern keine gravierenden strukturellen Unterschiede bestehen, so dass eine gemeinsame Auswertung auch in Zukunft durchaus sinnvoll ist.

Insgesamt fließen 60 Betriebe aus sechs Ländern in die Auswertung ein (53 natürliche Personen im Haupterwerb und sieben Personengesellschaften).

In den Tabellen 14 bis 18 sind typische Kennzahlen der Schafproduktion aufgeführt, wobei die Betriebe nach dem Unternehmenserfolg in drei Gruppen eingeteilt sind: Mittelwert aller 60 Betriebe sowie das oberste und das unterste Viertel. Bei den 14 bayerischen Teilnehmern entfällt wegen der geringen Anzahl diese Gruppierung. Als Schichtungsmerkmal des wirtschaftlichen Erfolgs dient die Kennzahl „Ordentliches Ergebnis plus Personalaufwand je Arbeitskraft“. Damit wird eine Verzerrung wegen möglicher Unterschiede bei der Ausstattung mit Arbeitskräften und deren Entlohnung vermieden.

Produktionsfaktoren

In die Mittelwerte der untersuchten Betriebsgruppen fließen alle Bewirtschaftungsformen (ökologisch, konventionell) und Produktionsverfahren (Fleisch, Zucht, Landschaftspflege, Stall- oder Koppelhaltung) ein.

Tab. 14: Faktorausstattung in ausgewählten Kennzahlen (Wirtschaftsjahr 2013/14)

Bezeichnung	Maßeinheit	Alle Betriebe			Bayern
		Oberstes Viertel	Mittelwert	Unterstes Viertel	alle
Betriebe	Anzahl	15	60	15	14
LF	ha/Betrieb	255	170	135	147
Grünland	%	88	88	92	87
Ertragsmesszahl	EMZ/Ar	27	29	34	23
Pachtfläche	ha/Betrieb	218	147	101	120
Pachtzins	€/ha Pachtfl.	50	57	85	52
Mutterschafe	St.	830	566	461	513
Arbeitskräfte	AK/Betrieb	2,48	2,25	2,27	1,97
AK-Besatz	AK/100 ha LF	0,97	1,32	1,69	1,34

Ein wichtiges, aber beileibe nicht das entscheidende Kriterium für den wirtschaftlichen Erfolg ist die Flächenausstattung des Betriebes und die Anzahl der gehaltenen Mutterschafe (Tab. 14). Schließlich werden sowohl die Flächenprämien als auch die Agrarumweltmaßnahmen pro Hektar ausbezahlt. Die erfolgreicherer Betriebe bewirtschaften mehr Fläche und halten größere Herden. Die Spannweite reicht bei den untersuchten Betrieben von 135 bis 255 ha LF bzw. von 461 bis 830 Mutterschafe. Die bayerischen Betriebe liegen mit 147 ha LF und 513 Mutterschafen in beiden Kategorien eher im unteren Bereich, bewirtschaften mit einer Ertragsmesszahl/Ar von 23 auch tendenziell die schlechteren Flächen und verfügen mit 1,97 AK pro Betrieb über weniger Arbeitskräfte als der Durchschnitt. Beim AK-Besatz bezogen auf die Fläche liegen die bayerischen Schafhalter im Mittelfeld.

Kennzahlen zur Schafproduktion

Gravierende Unterschiede bestehen bei der Aufzuchtleistung (Tab. 15): Im hinteren Viertel der Betriebe werden nur 0,82 Lämmer/Mutterschaf aufgezogen gegenüber 1,20 in der Spitzengruppe, und dies wird noch deutlich übertroffen durch die bayerischen Betriebe mit einem Wert von 1,39. Demgegenüber sind die Erlöse pro Lamm mit 82 € relativ ausgeglichen und in der Schlussgruppe mit 87 € sogar am höchsten. In der Summe variieren die Umsatzerlöse aus der Schafhaltung sehr stark, mit Werten zwischen 63 und 105 €/Mutterschaf und einem Spitzenwert von 128 €/Mutterschaf bei den bayerischen Schafhaltern.

Tab. 15: Ausgewählte Kennzahlen zur Schafproduktion (Wirtschaftsjahr 2013/14)

Bezeichnung	Maßeinheit	Alle Betriebe			Bayern
		Oberstes Viertel	Mittelwert	Unterstes Viertel	alle
Betriebe	Anzahl	15	60	15	14
Wolle	kg/Schaf	4,2	4,0	3,2	3,9
Lebend geborene Lämmer	St./Mutter	1,23	1,09	0,87	1,45
Aufgezogene Lämmer	St./Mutter	1,20	1,05	0,82	1,39
Verkaufte Lämmer	St./Mutter	1,01	0,79	0,56	1,14
Erlös Wolle	€/dt	112	104	108	124
Erlös Lamm	€/Lamm	79	82	87	81
Verluste Mutterschafe	%	4,5	5,0	6,3	3,6
Umsatzerlöse: Erzeugnisse der Schafhaltung	€/Mutter	105	84	63	128
Zukauf Futtermittel	€/ Mutter	29	25	24	27

Struktur von Ertrag und Aufwand

Im Mittel der 60 untersuchten schafhaltenden Betriebe lagen die betrieblichen Erträge im Wirtschaftsjahr 2013/14 bei rund 176.000 € (Tab. 16). Unabhängig vom Betriebserfolg wurden die betrieblichen Erträge nur zu einem Drittel aus Umsatzerlösen erwirtschaftet.

Tab. 16: Struktur des Ertrags (Wirtschaftsjahr 2013/14)

Bezeichnung	Alle Betriebe						Bayern	
	Oberstes Viertel		Mittelwert		Unterstes Viertel		Mittelwert	
	%	absolut	%	absolut	%	absolut	%	absolut
Betriebliche Erträge		297.768		176.548		118.109		179.223
dar. Umsatzerlöse	35	104.424	33	58.832	32	37.971	43	76.966
dar. Zulagen/Zuschüsse	60	178.137	61	108.261	66	77.857	52	92.619
dar. Betriebsprämie	46	82.247	48	52.414	53	41.256	52	48.622
dar. Zahlungen AUM	34	59.937	34	36.936	37	28.541	35	32.328
dar. Ausgleichszulage	10	18.083	10	10.414	7	5.201	9	8.189

Die Wirtschaftlichkeit der Schafhaltung wurde somit insgesamt, unabhängig von der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit der Unternehmen, in hohem Maße durch öffentliche Zuwendungen (Zulagen/Zuschüsse) bestimmt, die durchschnittlich 61 % der betrieblichen

Erträge ausmachten. Davon entfiel rund die Hälfte auf die Betriebsprämie, ca. ein Drittel auf Agrarumweltmaßnahmen und rund 10 % auf die Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete, in denen die meisten der Betriebe wirtschaften.

Diese Verteilung der verschiedenen Prämienarten gilt im Großen und Ganzen auch für die bayerische Stichprobe. Allerdings liegt der Anteil der Zulagen und Zuschüsse bei ihnen „nur“ bei 52 %, während 43 % des Ertrags aus Umsatzerlösen stammen. Damit sind die bayerischen Schafhalter etwas mehr am Markt orientiert und deshalb stärker dem Auf und Ab der Preise für Fleisch und Produktionsmittel ausgesetzt, gleichzeitig aber auch ein Stück weit unabhängiger von politischen Entscheidungen und Haushaltszwängen.

In Tab. 17 sind ausgewählte Ertrags- und Aufwandskennzahlen aufgeführt, und zwar bezogen auf das Hektar LF. Die Umsatzerlöse variieren zwischen den Erfolgsgruppen von 281 bis 410 €/ha LF und werden von den bayerischen Betrieben mit 524 €/ha noch deutlich übertroffen. Diesem Spitzenwert stehen jedoch mit 790 €/ha LF auch die höchsten betrieblichen Aufwendungen gegenüber.

Tab. 17: Ausgewählte Ertrags- und Aufwandskennzahlen (Wirtschaftsjahr 2013/14)

Bezeichnung	Maßeinheit	Alle Betriebe			Bayern
		Oberstes Viertel	Mittelwert	Unterstes Viertel	Mittelwert
Umsatzerlöse	€/ha LF	410	345	281	524
dar. Tierproduktion	€/ha LF	345	285	220	453
Zulagen u. Zuschüsse	€/ha LF	699	636	577	630
Materialaufwand	€/ha LF	337	297	300	358
dar. Tierproduktion	€/ha LF	156	138	135	151
dar. Futtermittelzukauf	€/ha LF	98	85	89	93
dar. Energie/Wasser, Treib- u. Schmierstoffe	€/ha LF	94	83	82	85
dar. Lohnarbeit/Maschinenmiete	€/ha LF	42	38	41	74
Abschreibung/Unterhaltung	€/ha LF	177	180	202	208
Betriebliche Erträge	€/ha LF	1.168	1.036	875	1.220
Betriebliche Aufwendungen	€/ha LF	765	726	764	790

Der Aufwand für Abschreibung und Unterhalt ist in den Schafhaltungsbetrieben generell vergleichsweise gering, weil die hohe Abhängigkeit von staatlichen Zahlungen und der niedrige Anteil an Eigentumsfläche als Sicherheit für Investitionen den finanziellen Spielraum für eine nachhaltige Betriebsentwicklung stark einengen.

Rentabilität, Stabilität und Liquidität

Die untersuchten Schäfereibetriebe erzielten im Wirtschaftsjahr 2013/14 durchschnittlich ein „Ordentliches Ergebnis zzgl. Personalaufwand“ in Höhe von 28.175 €/AK (Tab. 18). Die Spannweite reichte hier von 9.508 €/AK bis zu 49.337 €/AK. Die bayerischen Schafhalter schnitten mit 33.181 €/AK überdurchschnittlich ab; sie blieben damit aber hinter dem Ergebnis der spezialisierten Futterbaubetriebe in Bayern zurück, die 37.252 €/AK erzielten (Bayerische Buchführungsstatistik, 2013/14, 10-150 ha LF).

Tab. 18: Ausgewählte Kennzahlen der Rentabilität, Stabilität und Liquidität (Wirtschaftsjahr 2013/14)

Bezeichnung	Maßeinheit	Alle Betriebe			Bayern
		Oberstes Viertel	Mittelwert	Unterstes Viertel	Mittelwert
Ordentl. Ergebnis + Personalaufwand	€/AK	49.337	28.175	9.508	33.181
Eigenkapitalveränderung	€/AK	17.038	4.183	-9.755	11.696
Cash flow III	€/ha	121	66	-86	126
Ausschöpfung langfristige KDG	%	58	133	-86	68
Ausschöpfung mittelfristige KDG	%	51	96	-124	54
Ausschöpfung kurzfristige KDG	%	36	52	-1.026	37

Im oberen Viertel der Betriebe war die Eigenkapitalveränderung mit plus 17.038 €/AK recht deutlich, während in der Endgruppe Vermögen abgebaut wurde und keine Mittel für Investitionen zur Verfügung standen. Die bayerischen Schafhalter gingen mit einer Eigenkapitalbildung von 11.696 €/AK aus dieser Analyse hervor.

Die Kapitaldienstgrenzen in Prozent zeigen, dass in der Spitzengruppe und bei den bayerischen Betrieben der Spielraum für den Kapitaldienst noch nicht ausgeschöpft war. Mit einem Cash flow III von 126 €/ha LF haben die bayerischen Schafhalter auch hier ein relativ gutes Ergebnis erzielt.

Zusammenfassung:

- Zur Erzielung eines ausreichenden Einkommens je Arbeitskraft waren die öffentlichen Zuwendungen unverzichtbar, und zwar sowohl für die Gesamtheit der untersuchten Schafhalter als auch für die bayerischen Betriebe
- Analog zur übrigen Landwirtschaft zeigt der Vergleich der Wirtschaftlichkeit große Unterschiede zwischen den Erfolgsgruppen: Die Betriebe des obersten Viertels produzierten rentabel, waren liquide und stabil, während sich die weniger erfolgreichen Betriebe in einer wirtschaftlich schwierigen Situation befanden
- Signifikante Unterschiede zwischen den Erfolgsgruppen bestehen bei der Flächenausstattung, beim Tierbestand und beim Arbeitskräftebesatz sowie bei der Teilnahme an Agrarumweltprogrammen
- Dass der wirtschaftliche Erfolg jedoch nicht nur von der Betriebsgröße und den öffentlichen Zuwendungen abhängt, beweisen die Resultate der bayerischen Schafhalter: Die Fördersumme pro Hektar liegt bei ihnen nur im Mittel aller Betriebe, aber sie gleichen offenbar strukturelle Defizite in der Flächen- und Herdengröße durch hohe Naturalleistungen im Stall und auf der Weide aus und erzielen schließlich bei den ökonomischen Kennwerten überdurchschnittliche Ergebnisse. Die Kardinalfrage „Lammfleisch oder Landschaft“ kann deshalb nur betriebsindividuell beantwortet werden
- Die vorliegende Analyse liefert nur eine grobe Orientierung über die allgemeine ökonomische Situation der Schafhaltung. Für den einzelnen Schafhalter ist jedoch die ständige Kontrolle seiner eigenen Produktionstechnik und der Wirtschaftlichkeit seines Betriebes unverzichtbar.

Martin Heim

Die Bayerische Eiweißinitiative

Hintergrund und Ziele der Bayerischen Eiweißinitiative

Die im März 2011 durch Landwirtschaftsminister Helmut Brunner gestartete „Bayerische Eiweißinitiative“ verfolgt das Ziel, heimische Eiweißfuttermittel besser zu nutzen, Eiweißimporte aus Übersee zu reduzieren sowie den Eiweißbedarf in der ökologischen Tierhaltung in Bayern ausschließlich aus heimischer Erzeugung zu decken. Weitere Ziele sind die nachhaltige Förderung des Grünlands und der Leguminosen in Bayern sowie die Stärkung der Wertschöpfung von heimischen Eiweißpflanzen.

Um diese Ziele zu erreichen, ist neben der Forschung auch die Integration der Themen der heimischen Eiweißfütterung und des Leguminosenanbaus in Aus- und Weiterbildung sowie in Beratung und Praxis ein wichtiger Schwerpunkt der Bayerischen Eiweißinitiative. Die Kooperation mit Demonstrationsbetrieben fördert den Wissenstransfer und die Umsetzung der Erkenntnisse in die Praxis. Darüber hinaus werden Aufbau und Weiterentwicklung von Wertschöpfungsketten durch die Vernetzung von Marktakteuren unterstützt. Wichtige Akzente liegen auch in der Öffentlichkeitsarbeit sowie in überregionalen Kooperationen bis hin zur europäischen Ebene. Lag der Schwerpunkt der vergangenen Jahre vor allem in den Bereichen der Forschung und Beratung, so stand 2015 insbesondere der Wissenstransfer im Vordergrund. Wichtige Partner der Bayerischen Eiweißinitiative sind die Institute der LfL im Rahmen des Arbeitsschwerpunktes Eiweiß, die Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten sowie Verbundpartner, Verbände, landwirtschaftliche Praxisbetriebe, Verarbeitungsbetriebe und Marktpartner.

Im Zuge einer Umstrukturierung ist das Projekt seit April 2015 an die Arbeitsgruppe 5 (Ökonomik des Marktfruchtbaus und der regenerativen Energien) des Instituts für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur (IBA) in München angegliedert. Derzeit besteht das Team aus drei MitarbeiterInnen.

Aktivitäten 2015 - Öffentlichkeitsarbeit

Ministertermin mit Themenschwerpunkt Legehennenfütterung

Im Oktober 2015 stellte Landwirtschaftsminister Helmut Brunner auf einer von der Bayerischen Eiweißinitiative organisierten Betriebsführung den Zehmerhof als ein herausragendes Beispiel für eine heimische Eiweißfütterung vor. Auf dem Legehennenbetrieb mit 14.500 Legeplätzen kommen ausschließlich eigen angebaute sowie regional erzeugte Futtermittel von Partnerbetrieben (Körnererbsen, heimischer Soja) zum Einsatz. Weitere Informationen finden Sie unter:

<http://www.lfl.bayern.de/schwerpunkte/eiweissstrategie/117765/index.php>.

Prämierung von Meisterarbeiten

Auf der LfL-Jahrestagung am 22. Oktober 2015 wurden auch dieses Jahr wieder Meisterarbeiten zum Thema „heimische Eiweißfuttermittel“ prämiert. Von insgesamt 15 Bewerbern wurden drei Gewinner mit einem Preisgeld und einer einjährigen Mitgliedschaft bei der DLG belohnt. Passend zum Thema der Jahrestagung 2015 „Die bayerische Milchwirtschaft im freien Wettbewerb“, beschäftigten sich die Meisterarbeiten schwerpunktmäßig mit dem Themenbereich der Milchviehfütterung und der Grünlandverbesserung, um u. a. die Grundfutterleistung zu erhöhen, Sojaextraktionsschrot zu substituieren und den Kraftfuttereinsatz zu minimieren.

Darüber hinaus war die Bayerische Eiweißinitiative auf Informationsveranstaltungen für Verbraucher und Fachpublikum vertreten:

- Tag der offenen Tür im Bayerischen Landwirtschaftsministerium
- Tag der offenen Tür der LfL
- Informationsstand auf der CSU-Klausurtagung im Kloster Banz.



Abb. 10: Christian Stockinger, Vizepräsident der LfL, und die Gewinner der Meisterarbeitsprojekte



Abb. 11: Landwirtschaftsminister Helmut Brunner auf dem Zehmerhof

Aktivitäten 2015 – Fachveranstaltungen und Tagungen

Im Rahmen von Vorträgen und Veranstaltungen auf Demonstrationsbetrieben wurden interessierten Landwirten die Möglichkeiten einer heimischen Eiweißfütterung an Praxisbeispielen aufgezeigt. Außerdem nahm die Bayerische Eiweißinitiative an verschiedenen Fachveranstaltungen teil. Diese waren u. a.:

- Organisation der internationalen Sojatagung Berlin in Kooperation mit der GIZ
- Donau-Tagung in Ulm: „Creating value-added-chains: Non genetically modified (GMO-free) soya in the Danube region“
- Mitwirkung bei der Sojatagung Freising, organisiert vom bundesweiten Sojanetzwerk an der LfL. Weitere Informationen finden Sie unter:
<http://www.lfl.bayern.de/schwerpunkte/eiweissstrategie/122969/index.php>.

Auf der Donau-Tagung in Ulm wurde über die Voraussetzungen für den Aufbau von Wertschöpfungsketten mit gentechnikfreiem Soja in der Donauregion diskutiert. Im Rahmen der Veranstaltung präsentierte sich die Bayerische Eiweißinitiative mit einem Stand zu den Themen der heimischen Eiweißfütterung, den aktuell geförderten Projekten sowie zu Hintergrund und Zielen der Bayerischen Eiweißinitiative.

Aktivitäten 2015 - Projekte und überregionale Kooperationen

- Projektantrag im Rahmen der Bundeseiweißpflanzenstrategie DemoNetErBo – Modellhaftes Demonstrationsnetzwerk zur Ausweitung und Verbesserung des Anbaus und der Verwertung von Leguminosen mit Schwerpunkt Bohnen und Erbsen in Deutschland
- Projektantrag im Rahmen von Horizon 2020
- Teilnahme am bundesweiten Dialogforum „Nachhaltigere Eiweißfuttermittel“

- Fachlicher Austausch mit Multiplikatoren aus Beratung und Forschung in Serbien und Bosnien-Herzegowina. Der Besuch fand im Rahmen des Projektes „GVO-freier Qualitäts-Soja aus der Donauregion“ statt, das von der GIZ koordiniert und vom BMZ finanziert wird. Weitere Informationen finden Sie unter: <http://www.lfl.bayern.de/schwerpunkte/eiweissstrategie/107377/index.php>.

Ausblick auf 2016

Zur Förderung der Beratung und des Wissenstransfers in die Praxis wird in Zusammenarbeit mit Ämtern und Verbundpartnern das Netzwerk an Beispielbetrieben ausgebaut. Auf den Demonstrationsbetrieben werden im Verlauf der Vegetationsperiode Feldtage zum Anbau und zur Fütterung von heimischen Eiweißträgern stattfinden. Anlässlich des von den Vereinten Nationen 2016 ausgerufenen Jahres der Hülsenfrüchte soll dabei ein besonderer Schwerpunkt auf die Körnerleguminosen gelegt werden.

Des Weiteren soll über den Aufbau beispielhafter Wertschöpfungsketten aufgezeigt werden, dass eine Fütterung mit heimischen Eiweißfuttermitteln eine ökonomisch sinnvolle Alternative zu importierten Eiweißträgern ist.

Die Beteiligung am bundesweiten DemoNetErBo- sowie am EU-weiten Horizon 2020-Projekt ist in Aussicht gestellt. Weitere Informationen über die Bayerische Eiweißinitiative finden Sie unter: <http://www.lfl.bayern.de/eiweiss>.

Christina Nadler, Anton Reindl, Sabine Braun

Modellhaftes Demonstrationsnetzwerk zur Ausweitung und Verbesserung des Anbaus und der Verwertung von Sojabohnen in Deutschland (Soja-Netzwerk)

Das Verbundvorhaben „Soja-Netzwerk“ ist Teil der Eiweißpflanzenstrategie des Bundes und wird von der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), der Landesvereinigung für den ökologischen Landbau in Bayern e.V. (LVÖ), dem Landwirtschaftlichen Technologiezentrum Augustenberg (LTZ) sowie der Life Food GmbH/Taifun Tofuprodukte bearbeitet. Ziel des Netzwerks ist die Ausweitung und Verbesserung des Anbaus und der Verwertung von Sojabohnen in Deutschland. Die LfL hat im Projekt die Koordination und das Datenmanagement übernommen.

Verschiedene Maßnahmen kurbeln den heimischen Sojaanbau an. Wichtiger Bestandteil des Projekts sind die bundesweit 120 Demonstrationsbetriebe, auf denen aktuelle Erkenntnisse aus der Soja-Forschung in die Praxis umgesetzt werden. Zudem werden schlagbezogene Daten zum Sojaanbau, zu Fruchtfolgen sowie Vergleichs- und Nachfrüchten erfasst und ausgewertet.

Im Zuge des Datenmanagements findet über die Erhebung pflanzenbaulicher Daten einerseits eine detaillierte Beschreibung des Sojabohnenanbaus in den im Netzwerk beteiligten Betrieben statt. Es werden Parameter wie zum Beispiel zu Sorten, Aussaatzeitpunkt, Bestandspflege, Ernte und Verwertung der Sojabohnen erfasst und analysiert. Andererseits wird unter Verwendung weiterer Kennzahlen eine ökonomische Analyse durchgeführt.

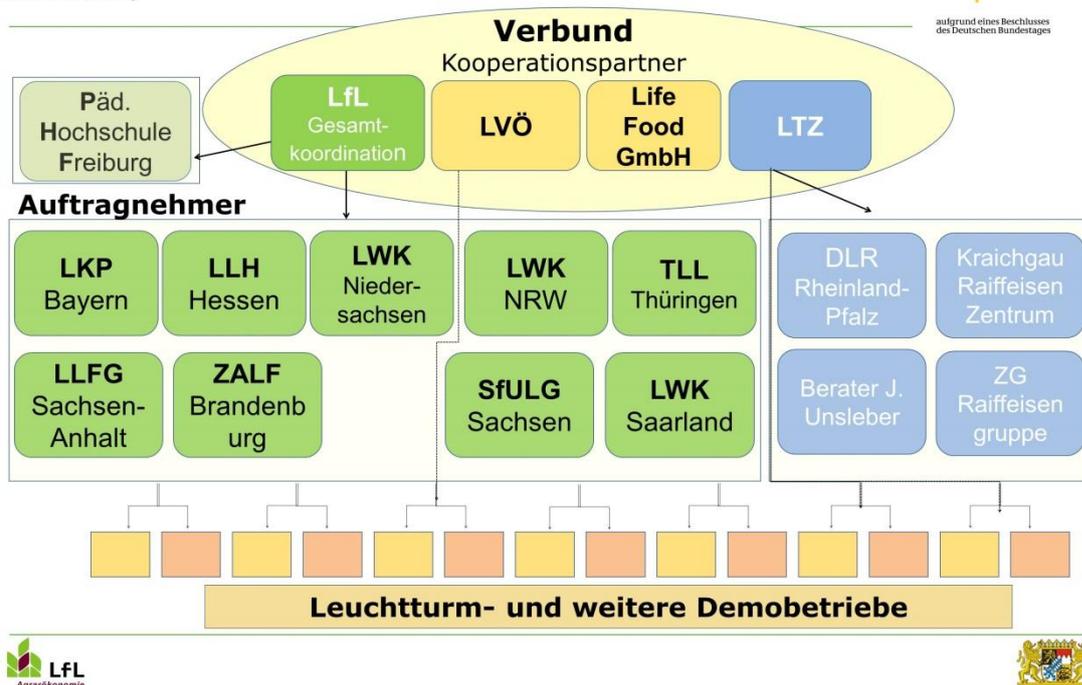


Abb. 12: Soja-Netzwerk – Projektstruktur

Anhand der Systematik des Deckungsbeitrages findet eine Bewertung der Wirtschaftlichkeit des Sojabohnenanbaus statt, wobei die Leguminose auch verschiedenen Alternativkulturen gegenübergestellt wird. Darüber hinaus steht eine Abschätzung der Vorfruchtwirkung der Sojabohne im Fokus. Hierzu liefern Deckungsbeiträge der Nachfrüchte nach Sojabohnen bzw. nach den Vergleichsfrüchten wesentliche Erkenntnisse. Neben Daten aus Praxisschlägen werden auch Kennzahlen, wie zum Beispiel Sojasorten, Saattiefen oder Saatstärken, in den verschiedenen Demonstrationsanlagen erhoben.

Eine der Hauptaufgaben des Soja-Netzwerks ist der Wissensaustausch zwischen Forschung, Beratung und Praxis. Daher bieten alle Projektpartner in 11 Bundesländern über die gesamte Projektlaufzeit Maßnahmen wie Feldtage, Seminare und Vortragsveranstaltungen an. 2014 wurden bundesweit 17 Feldtage und 38 Felderbegehungen veranstaltet, die jährliche Soja-Exkursion führte die Teilnehmer 2014 nach Oberösterreich und 2015 vom Oberrheingraben bis in die Westschweiz. Besonderes Highlight des Jahres 2015 war die von LfL und LVÖ organisierte Soja-Tagung im November in Freising (<http://www.lfl.bayern.de/schwerpunkte/eiweisstrategie/122969/index.php>).

Zur Verbesserung der Verwertung von Soja in Deutschland werden drei modellhafte Wertschöpfungsketten konzipiert, bei denen vom Feld bis zum Futter oder Lebensmittel alle maßgebenden Stationen analysiert werden. In diesen Modellen sollen die Erfolgsfaktoren, Probleme und Flaschenhälse benannt werden, damit die Konzepte zur Nachahmung genutzt werden können. Die gewonnenen Erkenntnisse dienen als Grundlage für einen praxisgerechten Leitfaden.

Zudem wird von der Pädagogischen Hochschule Freiburg ein Unterrichtskonzept zum Thema „Pflanzliche Eiweiße für die Ernährung des Menschen aus nachhaltiger Landwirtschaft am Beispiel Soja“ erstellt.

Auf der Projektwebsite www.sojafoerderring.de werden umfassende Informationen zu Anbau und Verwertung von Soja bereitgestellt.

Das Projekt wird gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages im Rahmen der BMEL Eiweißpflanzenstrategie.

Dr. Nina Weiher, Dr. Robert Schätzl, Lukas Wolf

Ertragsmodellierung und Risikoanalyse zur Klimafolgenabschätzung

Die Ortsgebundenheit der pflanzlichen Produktion setzt den Marktfruchtbau unmittelbar den Folgen des Klimawandels aus. Aussagen zur Klimaänderung und damit verbundenen Auswirkungen sind jedoch mit einer Vielzahl an Unsicherheiten verbunden.

Zielsetzung

Ein Projekt am Institut für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur bewertet mögliche Effekte der Klimaänderung an ausgewählten Standorten in Bayern. Im Fokus der Arbeit stehen die Veränderung pflanzenbaulich relevanter Klimaparameter sowie die daraus resultierenden Konsequenzen für die Höhe und Stabilität der Erträge verschiedener Marktfrüchte. Damit verbundene Effekte auf Rentabilität und Risiko der Produktion sind aus ökonomischer Sicht von besonderem Interesse. Zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels werden zum einen die Durchführung einer Bewässerung sowie zum anderen der Abschluss einer Ertragsversicherung untersucht. Die Eignung der Maßnahmen zur Reduzierung des Risikos sowie deren Folgen für die Wirtschaftlichkeit der Produktion stehen im Vordergrund.

Methodik

Die Abschätzung möglicher Klimafolgen beruht auf den Ergebnissen aufeinander aufbauender Modelle. Den Ausgangspunkt bildet ein Klimamodell, das die Ausprägung pflanzenbaulich relevanter Klimaparameter an den Untersuchungsstandorten ermittelt. Diese Parameter nutzt ein Pflanzenwachstumsmodell zur Simulation von Naturalerträgen verschiedener Kulturpflanzen. Die durch das Pflanzenwachstumsmodell errechneten Erträge dienen schließlich im ökonomischen Modell als Bezugspunkt der Risikobewertung der einzelnen Kulturen sowie eines standorttypischen Anbauverhältnisses.

Der Einfluss des Klimawandels kommt auf den einzelnen Modellebenen zum Ausdruck, indem die Ergebnisse unter gegenwärtigen und zukünftigen Klimabedingungen verglichen werden. Um den mit Klimamodellierungen stets einhergehenden Unsicherheiten Rechnung zu tragen, baut die Untersuchung sowohl auf einem statistischen (WETTREG) als auch auf einem dynamischen (ENSEMBLE) Klimamodellansatz auf. Beide Ansätze bilden unabhängig voneinander den Ausgangspunkt der nachfolgenden Modelle.

Ergebnisse

Beiden Klimamodellansätzen liegt ein Anstieg des Kohlendioxidgehaltes der Atmosphäre von 102 ppm (28 %) zugrunde. Im WETTREG-Ansatz resultieren daraus eine Zunahme der Temperatur um ca. 1,3 °C, ein geringfügiger Rückgang der Niederschläge um ca. 4 % sowie ein Anstieg der Globalstrahlungssumme um ca. 4 %. Dagegen nimmt die Tempera-

tur im ENSEMBLE-Ansatz um ca. 1,0 C zu, die Niederschläge erhöhen sich um ca. 3 % und die Globalstrahlungssumme nimmt kaum spürbar zu. Bei der Interpretation der Ergebnisse gilt es zu beachten, dass sich die Ausgangswerte der Parameter in den beiden Ansätzen unterscheiden.

Trotz der teils gegenläufigen klimatischen Entwicklungen zeigen die Ertragstendenzen im Pflanzenwachstumsmodell in vergleichbare Richtungen. Sowohl im WETTREG- als auch im ENSEMBLE-Ansatz profitieren in der Mehrzahl der untersuchten Fälle die Winterungen (Weizen, Gerste, Raps) von der Klimaänderung, wohingegen die durchschnittlichen Erträge der Sommerungen (Silomais, Gerste, Kartoffeln) eher zurückgehen. Ein ähnliches Bild zeigt das 10 %-Quantil der Erträge, das als Kennzahl zur Verdeutlichung des Risikos dient: Bei Sommerungen geht die Ertragssicherheit zurück, bei den Winterungen nimmt sie eher zu.

Das ökonomische Modell beschreibt die Veränderung des Risikoprofils der anpassungskostenfreien Leistung (akfL) der untersuchten Marktfrüchte. Hierzu errechnet sich die akfL aus dem Erlös der Produktion abzüglich der Kosten, die im Falle der Durchführung einer Anpassungsmaßnahme anfallen. Im Anbauverhältnis spiegelt sich eine standorttypische Gewichtung der akfL der einzelnen Kulturen wider. Die folgende Abbildung veranschaulicht exemplarisch die Ergebnisse am Standort Günzburg. ENSEMBLE- und WETTREG-Ansatz weisen bei den Resultaten vergleichbare Tendenzen auf.

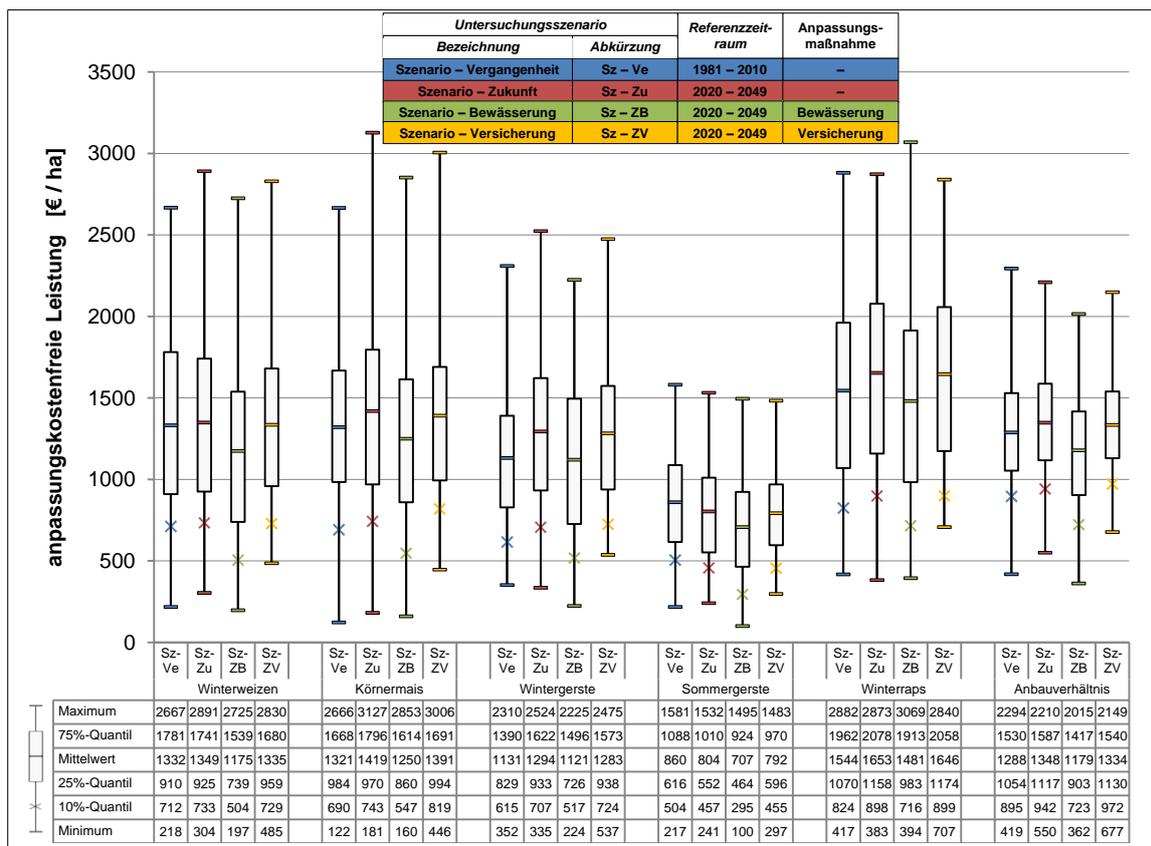


Abb. 13: Veränderung der anpassungskostenfreien Leistung am Beispiel des Standortes Günzburg im Vergleich der Untersuchungsszenarien (Datengrundlage: ENSEMBLE-Ansatz)

Mittelwert und 10 %-Quantil dienen der Einschätzung von Rentabilität und Risiko der verschiedenen Untersuchungsszenarien. Je größer der Wert der jeweiligen Kennzahl, desto besser stellt sich die Rentabilität bzw. desto geringer stellt sich das Risiko der Produktion dar. Insgesamt betrachtet, schmälert die Durchführung von Anpassungsmaßnahmen an die Klimaänderung die Rentabilität. Die modellierte Ertragsversicherung reduziert zumindest das Produktionsrisiko. Im Vergleich mit den einzelnen Kulturen weist das Anbauverhältnis an allen Standorten ein geringeres Risiko aus.

Thomas Felbermeir, Dr. Robert Schätzl

Bedarfsorientierte Stromerzeugung – ökonomisch betrachtet

Einleitung

Bei der bedarfsorientierten Stromerzeugung richtet der Anlagenbetreiber seinen Fokus auf die Gegebenheiten des Strommarktes. Ziel ist, Strom zu Zeiten hohen Strombedarfs und damit hoher Börsenstrompreise einzuspeisen.

Viele Bestandsanlagen könnten auf bedarfsorientierte Stromerzeugung umstellen; allerdings sind in der Regel erhebliche Erweiterungs- bzw. Umrüstinvestitionen erforderlich. Wie viel investiert werden muss, lässt sich pauschal nicht beantworten. In jedem Einzelfall ist zu prüfen, inwieweit der Einspeisepunkt, die vorhandene Anlagentechnik, der Gasspeicher und die Blockheizkraftwerke (BHKW) für einen flexiblen Anlagenbetrieb geeignet sind.

Steht eine große Ersatzbeschaffung an, ist der Zeitpunkt günstig, ernsthaft über bedarfsorientierte Stromerzeugung nachzudenken. Muss beispielsweise ein altes BHKW ausgetauscht werden, kann entweder ein modernes Aggregat ähnlicher Leistung angeschafft werden oder aber eine deutlich leistungsstärkere Maschine, die es erlaubt die gleiche Gasmenge in kürzerer Zeit zu verstromen. Nur die Differenz zwischen den Anschaffungskosten (A) dieser beiden Aggregate (einschließlich Peripherie) darf dem flexiblen Anlagenbetrieb angelastet werden.

Grundsätzlich sind zwei Varianten der Flexibilisierung einer Anlage möglich:

- Die Weiternutzung des/der vorhandenen BHKW und der Zubau eines neuen BHKWs
- Der Ersatz eines vorhandenen, abgeschriebenen BHKWs durch ein deutlich leistungsstärkeres, neues BHKW.

Wie viel Leistung zugebaut wird, hängt u. a. von den technischen Voraussetzungen ab. Mit zunehmender Leistung eines BHKWs sinken die spezifischen Anschaffungskosten und steigt, zumindest im kleineren und mittleren Leistungssegment, der effektive Nutzungsgrad deutlich.

Gesicherte Mehrerlöse für eine Laufzeit von zehn Jahren ergeben sich aus dem Anspruch auf die Flexibilitätsprämie.

Mit zunehmendem Nutzungsgrad sinkt der Substratbedarf bei konstanter Bemessungsleistung und führt je nach Szenario zu erheblichen Substratkosteneinsparungen. Der bedarfsorientierte Anlagenbetrieb ermöglicht die Stromerzeugung bzw. -einspeisung zu Zeiten mit überdurchschnittlichen Börsenpreisen. Zusätzlich können, wenn die geplanten Betriebszeiten es zulassen, einzelne Vierstundenblöcke am Regelleistungsmarkt angeboten werden (negative Minutenreserveleistung (MRL)). Die derzeitigen Anforderungen für die Bereitstellung von Sekundärregelleistung sind bei flexiblem Betrieb nur in Ausnahmefäl-

len zu erfüllen. Präzise vorhersagen lassen sich diese Mehrerlöse nicht. Die im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) festgelegte Managementprämie (die Managementprämie erhält eine Bestandsanlage für die Teilnahme an der Direktvermarktung; sie ist nicht an die bedarfsorientierte Stromerzeugung gebunden) kann der Gesetzgeber jederzeit ändern; die Zusatzerlöse am Spotmarkt oder am Regelleistungsmarkt richten sich hingegen nach Angebot und Nachfrage.

Den Mehrerlösen stehen erhebliche Kosten für die technische Ertüchtigung der Biogasanlage gegenüber. Die im Folgenden vorgestellten Kalkulationsergebnisse sollen das Potenzial der bedarfsorientierten Stromerzeugung aufzeigen. Die angegebenen Anschaffungskosten variieren in Abhängigkeit von der installierten (Zusatz-)Leistung. Das notwendige Gasspeichervolumen und dessen Kosten sind keine feste Größe, sondern ändern sich in Abhängigkeit von der Betriebsweise. Die kalkulierten Werte können im konkreten Fall deutlich über-, aber auch unterschritten werden.

Flexibilisierung einer Anlage mit 190 kW_{el}

Aus der Vielzahl der Möglichkeiten, eine Biogasanlage zu flexibilisieren, wurden drei typische Beispiele für eine kleine Anlage mit 190 kW_{el} ausgewählt und in Tab. 19 zusammengestellt.

Häufig wird neben ein vorhandenes BHKW ein zweites BHKW gestellt (ZIEL 1). Ökonomisch gesehen ist das in der Regel nicht sinnvoll. Grund dafür sind die Kosten des neuen BHKWs, die in vollem Umfang der Flexibilisierung anzulasten sind. Die Höhe der Flexibilitätsprämie ist wegen des relativ geringen Leistungszubaus suboptimal. Die Weiternutzung des vorhandenen BHKWs mit schlechtem Nutzungsgrad an sieben Stunden pro Tag schmälert das Substrateinsparpotenzial deutlich. Die angenommenen Betriebszeiten erlauben es der Beispielsanlage zwar, am Regelleistungsmarkt teilzunehmen, und damit etwas höhere Mehrerlöse zu generieren als in den anderen Beispielen, diese können aber die verminderte Substratkosteneinsparung und die geringere Flexprämie nicht ausgleichen.

Wird ein abgeschriebenes, altes BHKW ersetzt und die installierte Leistung mehr als verdoppelt (ZIEL 2), sind die Kosten der Flexibilisierung – auf den ersten Blick erstaunlicherweise – geringer als bei ZIEL 1. Da eine Ersatzbeschaffung des vorhandenen BHKWs unumgänglich ist, gehen hier neben den sonstigen Kosten der Flexibilisierung nur die Mehrkosten des leistungsstarken Aggregates auf das Konto des bedarfsorientierten Anlagenbetriebes. Durch die deutliche Überbauung steigen die Erlöse aus der Flexprämie gegenüber ZIEL 1 um knapp 4.000 €/a; die Substratkosteneinsparung erhöht sich wegen des deutlich besseren Nutzungsgrades um mehr als 10.000 €/a. Insgesamt reichen die beiden Positionen aus, die zusätzlichen Kosten zu decken und einen Überschuss von knapp 7.000 € zu generieren. Rechnet man die möglichen Mehrerlöse aus der Marktteilnahme dazu, liegt das Gewinnpotenzial in einer Größenordnung von 15.000 € bei einer Gesamtkapitalrendite von rund 12 Prozent (Vereinfachte Berechnung der Gesamtkapitalrendite: $GKR = (\text{Gewinn} + \text{Zinsen}) / (A/2)$).

Das Beispiel der „vorweggenommenen Ersatzbeschaffung“ (ZIEL 3) zeigt eine weitere Möglichkeit, die Chancen der bedarfsorientierten Stromerzeugung zu nutzen. Der Gesetzgeber fordert bisher lediglich, dass die technischen Voraussetzungen für einen flexiblen Anlagenbetrieb gegeben sein müssen. Kann im Probetrieb für das erforderliche Umweltgutachten nachgewiesen werden, dass ein altes Aggregat die technischen Kriterien für die bedarfsgerechte Stromerzeugung erfüllt, geht dessen installierte Leistung in die Berechnung der Flexprämie ein, auch wenn es später, wie im Beispiel unterstellt, nicht mehr zum Einsatz kommt und damit nur noch geringe Kosten verursacht. Die Flexprämie steigt

dadurch nochmals um rund 12.000 € gegenüber ZIEL 2. Abzüglich der um 7.000 € höheren Kosten der Flexibilisierung, bleibt unter dem Strich ein zusätzlicher Betrag von circa 5.000 €. Allerdings kann der Gesetzgeber diese Regelungslücke jederzeit schließen.

Tab. 19: Kennzahlen zur Flexibilisierung einer 190-kW_{el}-Anlage (Start-Stopp-Betrieb)

	Einheit	IST	Weiternutzung des BHKWs		Ersatz des abgeschriebenen BHKWs	Vorweggenommene Ersatzbeschaffung ⁶⁾	
			ZIEL 1	ZIEL 2	ZIEL 2	ZIEL 3	
Installierte Leistung	kW _{el}	190	190	250	500	190	500
Auslastung	%	95	100	100	96	–	96
Betriebszeiten	h	0–24	17–24	6–10	6–11	–	6–11
		–	–	16–24	18–22	–	18–22
Vollbenutzungsstunden	Vbh/d	22,7	7	12	9	–	9
Ø Nutzungsgrad effektiv	%	34	34	38	39	–	39
Leitungs-/Umwandlungsverluste	%	1	1	1	1	–	1
Strombedarf d. Anlage insgesamt	kWh _{el}	118.260	50.701	92.833	135.467	–	135.467
Stromeinspeisung	MWh _{el}	1.561,0	478,6	1.082,4	1.561,0	–	1.561,0
Bemessungsleistung	kW _{el}	180,0	55,2	124,8	180,0	–	180,0
Zusätzliche Anschaffungskosten	€	–	394.307		351.138		400.132
Zusatzerlöse aus Flexprämie	€/a	–	28.600		32.500		44.850
Substratkosten-Einsparung ¹⁾	€/a	–	14.416		25.322		25.322
Zusätzliche Festkosten	€/a	–	-49.572		-44.124		-50.272
Zusätzliche Betriebskosten	€/a	–	-14.783		-6.935		-7.822
Saldo	€/a	–	-21.339		6.763		12.079
Mögliche Mehrerlöse ²⁾							
Managementprämie (ab 2015)	€/a	–	3.122		3.122		3.122
EPEX SPOT Auktionenhandel	€/a	–	6.900		8.883		8.883
Vermarktung negativer MRL ³⁾	€/a	–	2.535 ⁵⁾		–		–
Abzüglich Vermarktungskosten ⁴⁾	€/a	–	-4.424		-4.358		-4.358
Saldo	€/a	–	8.133		7.647		7.647
1) Substratmix: Ø Biogasausbeute 200 Nm ³ /t Substrat; Methangehalt 53 %; Substratkosten frei Feststoffeintrag einschließlich anteiliger Gärrestausbringung 45 €/t. 2) Den Berechnungen liegen Marktdaten von Januar bis Dezember 2014 zugrunde; bei Minutenreserveleistung ist nur der Leistungspreis angesetzt. 3) MRL: Minutenreserveleistung. 4) Die Preise für die Dienstleistungen des Vermarktungspartners sind frei verhandelbar. 5) Teilnahme am MRL-Markt, jeweils ganzjährig an 7 Wochentagen: <ul style="list-style-type: none"> • 190 kW_{el} in der Zeitscheibe „Off-Peak“ (20 bis 24 Uhr). • 250 kW_{el} in den Zeitscheiben „Rush-Hour“ (16 bis 20 Uhr) und „Off-Peak“ (20 bis 24 Uhr). 6) Das abgeschriebene BHKW ist betriebsbereit installiert, für Flexbetrieb zugelassen, wird aber nicht weiter genutzt (keine Festkosten (FK) und variable Kosten (VK)).							

Fazit

Flexibilisierte Biogasanlagen können einen wichtigen Beitrag zum Gelingen der Energiewende leisten. Gleichzeitig eröffnen sich für Anlagenbetreiber neue Einkommensoptionen, die gerade vor dem Hintergrund der im EEG 2014 neu eingeführten Höchstbemessungsleistung eine der wenigen Möglichkeiten zur Anlagenoptimierung darstellen.

Die bedarfsorientierte Stromerzeugung erfordert individuelle Anpassungen jeder einzelnen Biogasanlage. Vor dem Einstieg in den flexiblen Anlagenbetrieb muss deshalb der Betreiber sowohl die zusätzlichen technischen als auch organisatorischen Anforderungen an seine Anlage prüfen und die Machbarkeit der Umstellung beurteilen. Entscheidend für den erfolgreichen Einstieg in einen flexiblen Betrieb sind auf der einen Seite die erforderlichen Umrüstkosten und auf der anderen Seite die gewählte zukünftige Auslegung der Anlage, die das Erlöspotenzial bestimmt. Ein weiterer zu berücksichtigender Faktor ist der Wärmeabsatz der Anlage. Bei sehr großen Anlagen (Bemessungsleistung > 600 kW_{el}) sollte geprüft werden, ob die bedarfsorientierte Stromerzeugung mit einer reduzierten Bemessungsleistung – insbesondere bei hohen Substratpreisen – das Betriebsergebnis verbessert.

Die ökonomischen Berechnungen legen nahe, dass die in der Praxis sehr häufig umgesetzte Flexibilisierung durch Hinzustellen eines Motors in der gleichen Größe des Ausgangsmotors nicht die beste Lösung ist. Vielmehr zeigt sich, dass es sinnvoll ist, deutlich größere Leistungen bereitzustellen, also die Anlage mehrfach zu „überbauen“. Durch die Nutzung größerer Aggregate ergeben sich nicht nur Einsparungen bei den Kosten (Degression der spezifischen Anschaffungskosten, Einsparung Substratkosten), sondern auch höhere Erlöspotenziale (Flexprämie, Börsenerlöse).

Anlagenbetreiber sollten also bei der betriebsindividuellen Prüfung des Einstiegs in den flexiblen Anlagenbetrieb auch mutigere Konzepte in Erwägung ziehen.

Literatur

- Aschmann, V., Keymer, U., Rauh, S., Binder, S., Schwertner, S. (2015): Direktvermarktung III – Bedarfsorientierte Stromerzeugung. In: Biogas Forum Bayern Nr. V - 22/2015, Hrsg. ALB Bayern e.V. http://www.biogas-forum-bayern.de/publikationen/Direktvermarktung_III_Bedarfsorientierte_Stromerzeugung.pdf
- Biogas in der Landwirtschaft – Stand und Perspektiven; Tagungsband zum FNR/KTBL-Kongress vom 22. bis 23. September 2015 in Potsdam, Darmstadt 2015

Ulrich Keymer

Zukunftsplan für Urlaub auf dem Bauernhof in Bayern

Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Angebots und zur Vermarktung auf Basis einer Marktanalyse 2013/2014

Im Rahmen der großen Trends wie Globalisierung, Urbanisierung und Digitalisierung wächst bei vielen Menschen das Bedürfnis nach authentischen Erlebnissen und echten Begegnungen. Urlaub auf dem Bauernhof-Betriebe haben darauf mit ihren Stärken eine gute Antwort. Sie bieten vielfach eine ganz besondere Lage umgeben von eindrucksvollen Naturlandschaften. Der Ablauf am Bauernhof hat eine klare Struktur, die den Erfordernissen der Tiere und des Jahresverlaufs folgt. Das Bauernhoferlebnis, der Kontakt mit den Tieren und der Natur, die Chance mithelfen zu können, sind starke Sehnsuchtspunkte für viele Urlauber.

Andererseits sehen sich die Urlaub auf dem Bauernhof-Betriebe mit einem dynamischen Wandel konfrontiert. Zum einen geht es um eine spürbare Änderung der europäischen Agrarpolitik und zum anderen um sich ändernde Wettbewerbsbedingungen im Bereich des Tourismus. Aufgrund des demographischen Wandels bemühen sich zunehmend hoch spezialisierte Anbieter um einen schrumpfenden Markt der Traditionszielgruppe der Familien mit Kindern. Das attraktive Marktsegment „Naturerlebnis und Authentizität“ hat in den letzten Jahren eine große Bandbreite von neuen Anbietern hervorgebracht: Von komfor-

tablen Hüttendörfern mit perfekt inszenierter Landidylle bis hin zu den privaten Anbietern, wie z. B. AirBnB, die eine große Nähe zu den Gastgebern und einen intensiven Kontakt zu deren täglichem Leben ermöglichen.

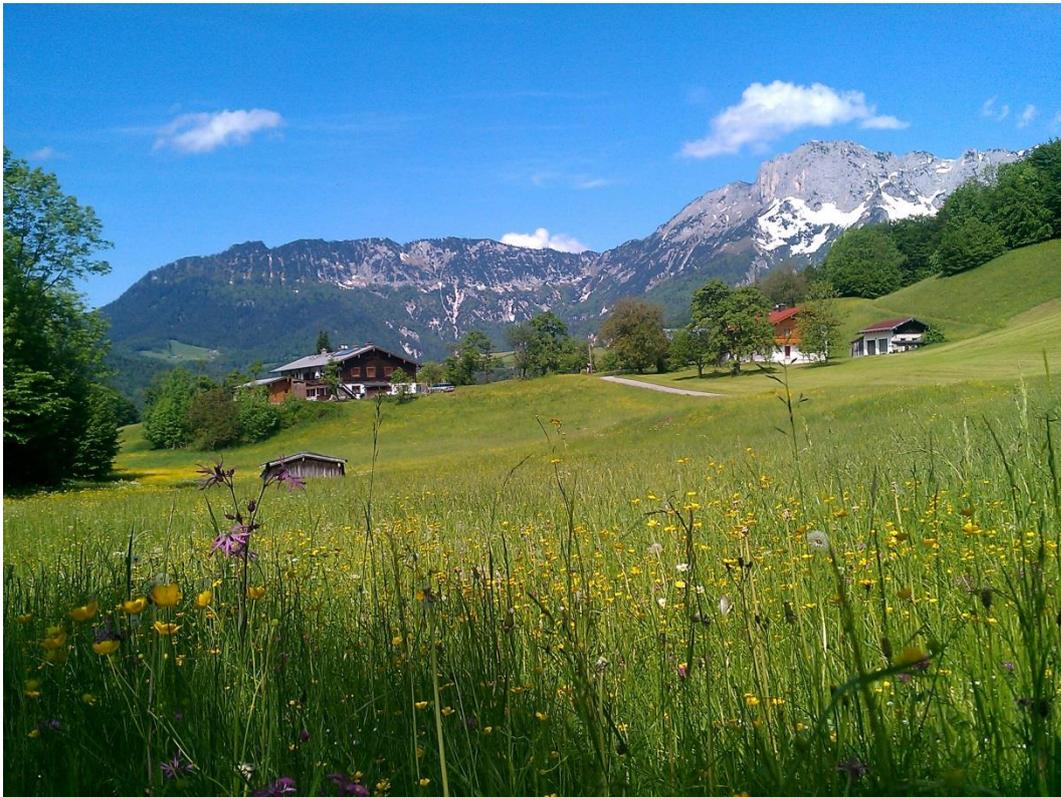


Abb. 14: Urlaubsbauernhof in der reizvollen Landschaft Berchtesgadens

Vor diesem Hintergrund gab das Institut für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur, Arbeitsbereich „Tourismus im ländlichen Raum – Bauernhof und Landurlaub“, eine Marktanalyse Urlaub auf dem Bauernhof in Auftrag. Die Durchführung übernahm die Alpenforschungsinstitut GmbH in enger Zusammenarbeit mit der Hochschule München, Fakultät für Tourismus. Die Ergebnisse sollten eine Datengrundlage für die staatliche Beratung und Qualifizierung für eine effektive und effiziente Begleitung des Bereichs Urlaub auf dem Bauernhof in Bayern bilden und künftige Strategien zur Weiterentwicklung und Professionalisierung ausarbeiten.

Aufbau der Untersuchung

Die Marktanalyse basiert auf einer von der Landesanstalt für Landwirtschaft zur Verfügung gestellten Liste von 4.640 bayerischen Urlaub auf dem Bauernhof-Betrieben, die im Internet und in Katalogen gefunden wurden. Daraus wurden 720 Adressen für eine erste quantitative Untersuchung nach einem mehrfach geschichteten Auswahlverfahren gezogen. Dabei zeigte sich, dass zu knapp zehn Prozent der ausgewählten Betriebe über das Internet keinerlei Informationen zu ermitteln waren. Diese wurden dann nicht weiter verfolgt. Hochgerechnet ist damit von einer Grundgesamtheit von rund 4.200 am Markt befindlichen Urlaub auf dem Bauernhof-Betrieben in Bayern auszugehen, die im Internet werben. Die ausgewählten Betriebe wurden auf Grund des Internetauftritts analysiert und hinsichtlich Typ, Anzahl und Größe der angebotenen Einheiten, Sterneklassifizierung, Betriebstyp, Art des Bauernhofes, Ausstattung des Betriebes, Zielgruppenansprache usw. ausgewertet. In einem zweiten vertiefenden Analyseschritt wurden dann Betriebe vor Ort

befragt und im Rahmen von längeren persönlichen Gesprächen gebeten, Auskunft über ihre Arbeit als Vermieterbetrieb zu geben. Für die Analyse der Vermarktungsstrukturen wurden Interviews mit Experten aus dem In- und Ausland geführt. Um sicherzustellen, dass praxisrelevante Themen bearbeitet und die gefundenen Ergebnisse richtig interpretiert werden, wurden Workshops unter Hinzuziehung von Akteuren und Experten von Urlaub auf dem Bauernhof und der Bayern Tourismus Marketing GmbH durchgeführt.

Struktur des Angebots der Urlaub auf dem Bauernhof-Betriebe in Bayern

Bayern ist unangefochtener Marktführer im Segment Urlaub auf dem Bauernhof auf dem deutschen Markt, aber auch weit darüber hinaus. Die Anzahl der Urlaub auf dem Bauernhof-Betriebe in Bayern ist jedoch trotz des grundsätzlich positiven Marktumfeldes rückläufig. Von den über 7.000 Betrieben der Marktanalyse 2002 sind 2013 nur noch rund 4.200 am Markt auffindbar. Das hat vielfältige Gründe, wie z. B. den Rückgang der landwirtschaftlichen Betriebe allgemein, die Hofnachfolge, die Umwidmung der Gästeunterkünfte u. v. m.

Von den ca. 4.200 Urlaub auf dem Bauernhof-Betrieben in Bayern, die im Internet als solche erkennbar sind, liegen mehr als ein Drittel der Betriebe in Oberbayern (38 %), ein Viertel der Betriebe im Allgäu, 22 % in Ostbayern und 15 % in Franken. Der Vergleich mit der Marktanalyse 2002 zeigt, dass sich die regionale Verteilung in Bayern deutlich zugunsten der Region Oberbayern verschoben hat.

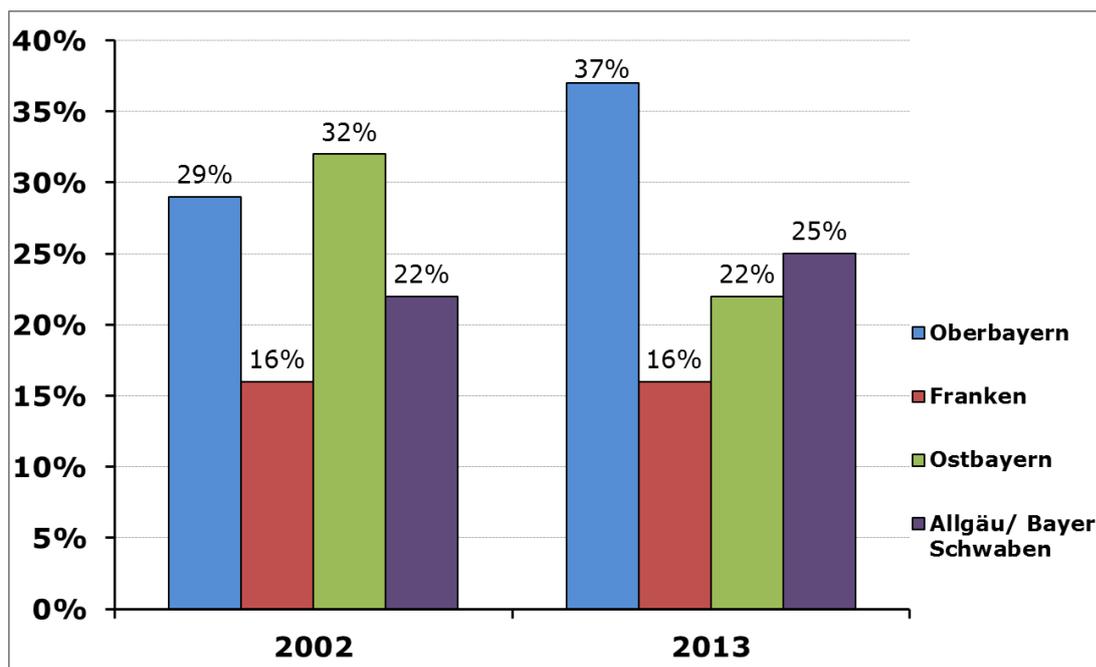


Abb. 15: Verteilung der Urlaub auf dem Bauernhof-Betriebe auf die Tourismusgebiete in Bayern 2002 bzw. 2013

Art der Unterkünfte: Die überwiegende Mehrheit der Betriebe bietet Ferienwohnungen (89 %) an, Betriebe ausschließlich mit Gästezimmern sind mit 11 % relativ selten. 40 % der Betriebe haben sieben bis 12 Betten, bereits ein Viertel verfügt heute über mehr als 18 Betten (26 %). Kleine Betriebe mit bis zu sechs Betten sind eindeutig in der Minderheit (11 %).

Klassifizierung: Die Urlaub auf dem Bauernhof-Betriebe setzen auf Qualität – so sind 42 % der Betriebe mit Sternen klassifiziert, die Mehrzahl liegt im drei und vier Sterne-Bereich. Nimmt man Betriebe mit Güte- und Qualitätssiegeln (z. B. Blauer Gockel, DLG, Wanderbares Deutschland), ist der Anteil der klassifizierten Betriebe dort mit 76 % noch deutlich höher.

Zielgruppen: Bei 67 % der Betriebe ist im Internetauftritt eine Zielgruppenorientierung mehr oder weniger deutlich ableitbar. Über die Hälfte der Betriebe spricht Familien mit Kindern an, weitere wichtige Zielgruppen sind Aktivurlauber (22 %), Wellness/Gesundheitsurlauber (8 %) und Reiter (8 %).

Freizeitangebote am Hof: Freizeitangebote auf dem Betrieb werden im Internet von knapp 60 % der Betriebe genannt. Fast die Hälfte der Betriebe nennt Mitarbeit auf dem Hof (42 %), weitere „Bauernhoferlebnisse“ werden von einem Fünftel der Betriebe angeboten. Freizeitangebote für Familien mit Kindern sind ebenfalls relativ häufig (32 %), seltener sind das Reiten (14 %), Wellness- und Gesundheitsangebote (12 %) und Aktivurlaub (9 % der Betriebe).

Die Marktanalyse zeigt, dass sich das Feld der Anbieter sehr unterschiedlich entwickelt hat. Ganz grob können die Anbieter in drei Kategorien unterschieden werden:

- Das Top-Segment, das sich intensiv und konsequent weiter entwickelt
- Die Mittelklasse, die ein solides „Urlaub auf dem Bauernhof“-Erlebnis bietet
- Als dritte Kategorie sind die eher passiv agierenden Betriebe zu nennen, die einmal investiert haben und zur Saison „ihre“ Gäste haben, aber weder ihr Angebot weiter entwickeln noch im Markt aktiv auftreten.

Handlungsempfehlungen im Rahmen der Marktanalyse Urlaub auf dem Bauernhof

Aufgrund der Befragungen wird unter dem Motto „**Keine Zeit inne zu halten - Die Zukunft aktiv gestalten**“ eine Reihe von Empfehlungen entlang der sogenannten Customer Journey gegeben und auf betriebliche Aspekte bzw. auf Empfehlungen für Marketing und Vertrieb eingegangen.

Die Empfehlungen können wie folgt verdichtet werden:

1. Klare Profilierung der Anbieterbetriebe auf das Thema „Urlaub auf dem Bauernhof“, um sich in der wachsenden Konkurrenz behaupten zu können. Das **Bauernhof Erlebnis** ist die gemeinsame Erfolgsbasis
2. Auseinandersetzung mit der **Prozessgestaltung aus Sicht der Gäste** nach dem Schema: Was erwarten die Gäste vor, während und nach der Reise? Die Empfehlungen der Marktanalyse entlang der Customer Journey sind in diesem Bereich stufenweise aufgebaut: Empfehlungen für alle Betriebe und Ergänzungs- bzw. Ausbaustufen, je nach unternehmerischer und persönlicher Zielsetzung
3. Die Gestaltung eines **begeisternden Angebots** ist dabei die Kernaufgabe der Betriebe. Qualität, Zielgruppenorientierung, die persönliche Annahme der Gäste und das Bauernhoferlebnis sind dabei die Grundpfeiler. Das Bewusstsein, warum sich die Gäste für den jeweiligen Betrieb entscheiden und was für die Gäste einen Wert darstellt, ist die Voraussetzung, die richtigen Botschaften im Markt zu setzen und den entsprechenden Preis für die Leistung erzielen zu können

4. **Hoher Anteil der Betriebe mit eigener Website – jedoch mit Verbesserungspotential!** Die quantitative Analyse zeigt, dass 76 % der Betriebe über eine eigene Website verfügen, 20 % auf Bewertungsplattformen vertreten sind und 10 % der Betriebe eine Verlinkung zu sozialen Netzwerken haben. Ein großer Teil der Internetseiten der Betriebe weist jedoch Verbesserungspotential hinsichtlich der graphischen Gestaltung, der Benutzerführung, der gebotenen Informationen und der emotionalen Ansprache der Gäste auf. Es ist zunehmend auch erforderlich, auf den Plattformen (Bewertungs-, Video- und Fotoportale sowie Blogs) vertreten zu sein, auf denen sich die Gäste ihre Urlaubsanregungen holen. Dies eröffnet neue Ansätze, um mit potentiellen Interessenten in Kontakt zu kommen und sie als Gäste zu gewinnen
5. Entwicklung einer **unternehmerischen Haltung**. Dies bedeutet die Auseinandersetzung mit den grundsätzlichen Fragen: Für was steht der Betrieb? Was soll mittel- und langfristig erreicht werden? Wie können private und wirtschaftliche Ziele vereinbart werden?
6. Aufbau eines **umfassenden Qualitätsverständnisses**: Hierzu gehören die Teilnahme an gezielten Weiterbildungen zu den wichtigsten Zukunftsfragen, die Planung von Investitionen mit Auswirkungen auf Preise und Belegtage sowie die kontinuierliche Innovation des Bauernhoferlebnisses
7. **Kalkulation und Wirtschaftlichkeitsbetrachtung** als Basis der Preisfindung nutzen. Hier bieten sich die Deckungsbeitragsberechnungen der LfL zu Ferienzimmern und -wohnungen an, die auf aktuellen Kenndaten als Vorgabewerten basieren
8. **Kooperationen als strategische Partnerschaften** verstehen: Von der gemeinsamen Positionierung bis zur gemeinsamen Angebotsgestaltung vor Ort bieten die Kooperationen vielfältige Ansatzpunkte, um sich im Wettbewerb gemeinsam zu behaupten. Die vielfältigen Herausforderungen können im Verbund vielfach effektiver angegangen werden
9. **Ausschöpfen des hohen Marktpotentials** ist die erste Priorität in der Vermarktung. Die Bündelung der Marketing-Mittel auf der Landesebene und eine klare Aufgabenteilung zwischen der regionalen und bayernweiten Ebene sind dazu erforderlich
10. Der „**Blaue Gockel**“ des Landesverbandes Bauernhof- und Landurlaub ist das Zugpferd der Vermarktung. Die Marke ist als Qualitäts-Auszeichnung noch stärker aufzubauen, damit sie von allen Beteiligten innerhalb der Urlaub auf dem Bauernhof-Strukturen und der touristischen Partner noch stärker zum Einsatz gebracht wird
11. Ausbau der **Kooperationen mit den regionalen Tourismusorganisationen und externen Vertriebspartnern**. Hierdurch können neue Gästepotentiale für die Betriebe außerhalb der Kernzielgruppe gewonnen und die Vertriebsstärke der Spezialisten genutzt werden.

Die vollständige Studie mit ausführlichen Literaturhinweisen ist bei der Landesanstalt für Landwirtschaft unter der Schriftenreihe der LfL erschienen und kann im Internet unter <https://www.lfl.bayern.de/publikationen/schriftenreihe/118242/> angefordert bzw. heruntergeladen werden.

Elisabeth Loock

Neuprogrammierung des Haushaltskompasses

Ausgangslage

Der Haushaltskompass (HHK) wird schon seit langem in der Haushaltsplanung eingesetzt, um Ergebnisse der Haushaltsbuchführung und der Zeitaufschreibung mit Durchschnittswerten vergleichen zu können. Nutzer können damit leicht erkennen, ob sie mehr oder weniger als der Durchschnitt an Geld und Zeit für ihren Haushalt verwenden. Leider basierte der bisherige HHK auf einer Software, die aktuell nicht mehr verwendet werden kann. Die daraus resultierende Notwendigkeit einer Neuprogrammierung konnte als Chance genutzt werden, dem HHK eine neue Gestalt zu geben.

Ergebnis

Der neue Haushaltskompass ist über das Internet nutzbar. Das Programm wurde so gestaltet, dass es mit dem (Schul-)PC, aber auch mit mobilen Endgeräten ohne vorherige Installation bedient werden kann. Zur Berechnung muss wie bisher die Haushaltszusammensetzung nach Alter und Geschlecht der Personen und das jeweilige Anspruchsniveau des einzelnen Haushalts in den verschiedenen Bereichen eingeben werden. Mit der Eingabe des Anspruchsniveaus wird berücksichtigt, dass es in einem Haushalt z. B. sehr wichtig ist, anspruchsvoll und aufwändig zu kochen, einem anderen ist die Bekleidung wichtiger oder die Freizeit.

Die Auswirkungen eines geänderten Anspruchsniveaus auf die Kosten und die Arbeitszeit werden durch die Darstellung der einzelnen Bereiche in jeweils einem Fenster schnell deutlich. Neben der Betrachtung der Ist-Situation ist eine Modellierung der Zukunft möglich, indem das Alter der Personen in der ersten Eingabemaske geändert und damit der Haushaltsaufwand neu berechnet wird.

Bei der Neugestaltung wurde auch darauf geachtet, dass neue Daten leicht eingepflegt werden können. Die dem Programm hinterlegten Daten sind die Kosten für den privaten Haushalt einer Bedarfsberechnung aus dem Jahr 2001/2002. Diese Daten wurden durch Frau Dr. Weinberger-Miller mittels Preisindices für die Lebenshaltung an das Jahr 2014 angepasst. Sobald neue Daten vorliegen, werden diese im Haushaltskompass hinterlegt.

Dr. Anja Hensel-Lieberth

*Das Programm „Haushaltskompass“ steht nach der Freigabe durch AIW unter
<http://www.lfl.bayern.de/iba/haushalt/032226/>
kostenlos zur Verfügung.*

Zusammenstellung laufender und in 2015 abgeschlossener Forschungs- und Arbeitsvorhaben

Betriebswirtschaftliche Analyse- und Kalkulationshilfen (EDV-Programme)

- **Erweiterung der Internetanwendung „Deckungsbeiträge und Kalkulationsdaten“**
Erweiterung eines Instruments zur Kalkulation von Einkommensmöglichkeiten im Bereich der Produktionsverfahren und Diversifizierungen landwirtschaftlicher Unternehmen
Laufzeit: 2013 - 2016, Projektleitung: Faulhaber, Irene
 - Teilprojekt: Erstellen eines Internet-Deckungsbeitrages Lammfleischerzeugung
Laufzeit: 2008 - 2016, Projektleitung: Heim, Martin
 - Teilprojekt: Erstellen eines Internet-Deckungsbeitrages Ochsenmast
Laufzeit: 2013 - 2016, Projektleitung: Heim, Martin
 - Teilprojekt: Erstellen eines Internet-Deckungsbeitrages Färsenmast
Laufzeit: 2013 - 2016, Projektleitung: Heim, Martin
 - Teilprojekt: Internet-Deckungsbeiträge heimische Eiweißfutter
Erweiterung des Kalkulationsinstruments für eine eiweißeffiziente und ökonomische Fütterung mit heimischen Futtermitteln
Laufzeit: 2013 - 2015, Projektleitung: Heim, Martin
 - Teilprojekt: Internet-Deckungsbeiträge Energiepflanzen
Erweiterung des Kalkulationsinstruments um Verfahren des Energiepflanzenanbaus
Laufzeit: 2013 - 2015, Projektleitung: Schätzl, Robert
 - Teilprojekt: Internet-Deckungsbeiträge Karpfenteichwirtschaft
Laufzeit: 2012 - 2015, Projektleitung: Oberle M. (IFI), Sedlmayr, M. (IBA)
- **Internet-Deckungsbeiträge Schweinehaltung**
Laufzeit: seit 2007, Projektleitung: Weiß, Josef
- **Internet-Deckungsbeiträge Urlaub auf dem Bauernhof**
Laufzeit: seit 2011, Projektleitung: Loock, Elisabeth
- **Arbeitszeittool IBA**
Erarbeitung eines Excel-Tools zur Darstellung von Arbeitszeit und -kosten in Milcherzeugungssystemen
Laufzeit: 2012 - 2015, Projektleitung: Hofmann, Guido
- **Betriebszweigabrechnung Milcherzeugung**
Laufzeit: seit 2002, Projektleitung: Dorfner, Gerhard
- **Betriebszweigabrechnung Schweinehaltung**
Laufzeit: seit 2005, Projektleitung: Weiß, Josef
- **Betriebszweigauswertung (BZA) Biogas**
Etablierung der BZA Biogas-Methode auf bayerischen Biogasanlagen zur nachhaltigen Steigerung der ökonomischen, technischen und ökologischen Effizienz
Laufzeit: 2012 - 2015, Projektleitung: Strobl, Martin
- **Erstellung eines Kalkulationsinstruments zur ökonomischen Bewertung der Rindfleischerzeugung und der Haltung kleiner Wiederkäuer im ökologischen Landbau**
Laufzeit: 2014 - 2016, Projektleitung: Heim, Martin

Struktur- und Wettbewerbsanalysen

- **Folgenabschätzung des Freihandelsabkommens TTIP auf Bayern**
Laufzeit: 2014 - 2015, Projektleitung: Dorfner, Gerhard; Huber, Ludwig
- **European Dairy Farmers – Bayern**
Kostenvergleich in der Milchproduktion auf europäischer Ebene, Zusammenarbeit mit dem Thünen-Institut bei Fragestellungen zur Weiterentwicklung der Milchviehhaltung
Laufzeit: seit 2007, Projektleitung: Dorfner, Gerhard
- **DLG-Forum Spitzenbetriebe Milcherzeugung**
Bundesweiter Produktionskostenvergleich in der Milcherzeugung auf Grundlage einheitlicher Systematik, Benchmarking in der Milchproduktion
Laufzeit: seit 2005, Projektleitung: Dorfner, Gerhard
- **Internationale Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion in Bayern (IFCN)**
Analyse der Wettbewerbsfähigkeit der bayerischen Milchproduktion im internationalen Vergleich; Ableitung von betrieblichen Strategien und Beratungsempfehlungen zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit bayerischer Milcherzeuger
Laufzeit: seit 2006, Projektleitung: Dorfner, Gerhard
- **Internationaler Vergleich der Rindfleischproduktion**
Datenlieferung zur Rindfleischproduktion in Bayern (Agri-Benchmark)
Laufzeit: seit 2002, Projektleitung: Heim, Martin
- **Forum Spitzenbetriebe in der Ferkelerzeugung und Schweinemast**
Mitwirkung in nationalen Arbeitsgruppen und Schaffung einer Datenbasis für Spitzenbetriebe in den Regionen
Laufzeit: seit 2000, Projektleitung: Weiß, Josef

Erprobung und Bewertung neu entwickelter Verfahren mittels Modell- und Pilotvorhaben

- **Bayerische Eiweißinitiative**
Forschung, Beratung und Wissenstransfer für eine heimische Eiweißversorgung
Laufzeit: seit 2011, Koordination: Braun, Sabine
- **Soja-Netzwerk**
Modellhaftes Demonstrationsnetzwerk zur Ausweitung und Verbesserung des Anbaus und der Verwertung von Sojabohnen in Deutschland
Laufzeit: 2013 - 2016, Koordination: Weiher, Nina
- **Systementwicklung-THG**
Verknüpfung von erhobenen Betriebsdaten, Treibhausgas (THG)-Modellen und GEO-Daten als Grundlage für die ex ante Bewertung von THG-Vermeidungsoptionen in der Landwirtschaft (Vorstudie)
Laufzeit: 2014 - 2016, Projektleitung: Zickgraf, Walter

Erwerbsskombination

- **Haushaltsbuchführung**
Neuprogrammierung des PC-Programms Haushaltskompass
Laufzeit: 2015 - 2016, Projektleitung: Hensel-Lieberth, Anja

- **Einrichten und Betreiben des Forums Diversifizierung**
 Laufzeit: 2014 - 2016, Projektleitung: Huber, Antonie
 - Teilprojekt: „Soziale Landwirtschaft“
 Laufzeit: 2014 - 2016, Projektleitung: Huber, Antonie
 - Teilprojekt: Der Landwirt als Dienstleister für die öffentliche Hand
 Laufzeit: 2014 - 2016, Projektleitung: Huber, Antonie
 - Teilprojekt: „Regionale Wertschöpfungsketten/-partnerschaften im Bereich Landwirtschaft und Tourismus“
 Laufzeit: 2014 - 2016, Projektleitung: Looock, Elisabeth
- **Suchtkranke auf dem Bauernhof:**
 Beschäftigung, Betreuung, Wohnen
 Laufzeit: 2015 - 2016, Projektleitung: Huber, Antonie
- **Wohnen und Betreuung von Senioren auf dem Bauernhof**
 Laufzeit: 2015 - 2016, Projektleitung: Huber, Antonie
- **Evaluation der qualifizierten Erlebnisbäuerinnen/-bauern hinsichtlich ihrer Unternehmenstätigkeit**
 Laufzeit: 2015 - 2016, Projektleitung: Huber, Antonie
- **Regionale Wertschöpfungspartnerschaften im Bereich Landwirtschaft und Tourismus**
 Analyse erfolgreicher Beispiele und Empfehlungen für künftige Projekte
 Laufzeit: 2015 - 2016, Projektleitung: Looock, Elisabeth
- **Fachtagung Urlaub auf dem Bauernhof 2015**
 Laufzeit: 2014 - 2015, Projektleitung: Looock, Elisabeth
- **Konzeption eines Aufbauseminars „Ausländische Gäste als Potential für UadB“**
 Laufzeit: 2014 - 2016, Projektleitung: Looock, Elisabeth
- **Internetportal für englischsprachige UadB-Anbieter**
 Laufzeit: 2014 - 2016, Projektleitung: Looock, Elisabeth
- **Marktanalysen und Strategieentwicklung im Landtourismus**
 Laufzeit: 2013 - 2016, Projektleitung: Looock, Elisabeth
- **Landerlebnisreisen Bayern – Entwicklung von Qualitätsstandards**
 Laufzeit: 2013 - 2015, Projektleitung: Looock, Elisabeth
- **Neukonzipierung des Beratungsordners Gäste auf dem Bauernhof**
 Ergänzung und Überarbeitung der fachlichen Inhalte
 Laufzeit: 2011 - 2016, Projektleitung: Looock, Elisabeth
- **Gästabefragung Urlaub auf dem Bauernhof in Bayern**
 Im Rahmen des Markenbildungsprozesses wurde vom Landesverband UadB eine Markenidentität für UadB entwickelt, Strategien festgelegt und unter den Mitgliedern kommuniziert. Um diesen Prozess weiterzuentwickeln ist es erforderlich, die Meinungen und Einstellungen der Gäste zu erkunden
 Laufzeit: 2011 - 2015, Projektleitung: Looock, Elisabeth

Sonstige Themen

- **Evaluierung der Antragstellung Mehrfachantrag und KULAP 2015**
Laufzeit: 2015 - 2015, Projektleitung: Zenger, Xaver
- **ELER-Förderung**
Kalkulation der ELER-Fördermaßnahmen
Laufzeit: seit 2012, Projektleitung: Zenger, Xaver
- **Analyse von Fruchtfolgen auf den Feldstücken Bayerns**
Laufzeit: 2013 - 2016, Projektleitung: Halama, Martina
- **Gebietsabgrenzung benachteiligter Gebiete in Bayern**
Laufzeit: 2008 - 2017, Projektleitung: Halama, Martina
- **Erweiterung der Gebietskulisse der Berggebiete**
Laufzeit: 2008 - 2017, Projektleitung: Halama, Martina
- **Hochrechnung der Buchführungsergebnisse für den Bayerischen Agrarbericht**
Überprüfung und Verbesserung des Systems der Einkommensermittlung und Einkommensprognose für den Bayerischen Agrarbericht
Laufzeit: 2015 - 2018, Projektleitung: Schmidlein, Eva-Maria
- **Baukostenauswertung von EIF-geförderten Milchviehställen**
Laufzeit: seit 2013, Projektleitung: Dorfner, Gerhard
- **Schwerpunktberatung Ferkelerzeugung**
Laufzeit: 2015 - 2016, Projektleitung: Weiß, Josef
- **Modellierung von Erträgen und Risikoanalyse im Marktfruchtbau unter besonderer Berücksichtigung des Klimawandels**
Laufzeit: 2013 - 2016, Projektleitung: Schätzl, Robert
- **Datenmanagement Soja**
Datenmanagement im Projekt „Modellhaftes Demonstrationsnetzwerk zur Ausweitung und Verbesserung des Anbaus und der Verwertung von Sojabohnen in Deutschland“
Laufzeit: 2014 - 2016, Projektleitung: Schätzl, Robert
- **LandSchafttEnergie**
Expertenteam „LandSchafttEnergie“ – Betriebswirtschaft
Laufzeit: 2012 - 2016, Projektleitung: Keymer, Ulrich
- **Beratungsinitiative „Bedarfsorientierte Stromerzeugung“**
Laufzeit: 2014 - 2015, Projektleitung: Keymer, Ulrich

2 Unterstützung der Beratung

Zu den Aufgaben des Instituts für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur gehören die Erstellung von fachlichen Grundlagen für die Landwirtschaftsberatung in Bayern und die Unterstützung der Ämter für Ernährung, 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 sowie die Partner der Verbundberatung 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. Neben der Beratung von Referenzbetrieben hat in den letzten Jahren die Beratung von Multiplikatoren, Gruppen, Zusammenschlüssen und Institutionen an Bedeutung gewonnen. Dies vor allem in den Themenfeldern „Einkommenskombination“ und „Betriebszweigabrechnung“.

Zur Umsetzung von Leit- und Rahmenzielen des StMELF bei der Beratung im Bereich Landwirtschaft wurden mit LMS vom 27.04.2012 u. a. „Fachbeiräte“ eingesetzt. Wesentliche Aufgaben der Fachbeiräte sind z. B. die organisatorische, methodische und inhaltliche Vorbereitung von Besprechungen zur Beratungskoordination, die Koordination der Erstellung von Arbeitsmitteln sowie die Unterstützung der FüAk bei der Konzeption von Fortbildungsmaßnahmen.

Die Fachbeiräte sind beim StMELF angesiedelt und ihnen gehört je mindestens ein Vertreter der Landesanstalt an. Vom Institut für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur sind dies:

- Dr. R. Schätzl (FB Pflanze/Umwelt)
- Dr. G. Dorfner (FB Rinder)
- J. Weiß (FB Schweinezucht und -haltung)
- I. Faulhaber und A. Huber (FB Beratung Unternehmensentwicklung)
- A. Huber (FB Erlebnisorientierte Angebote, FB Hauswirtschaftliche Dienstleistungen)
- Dr. A. Hensel-Lieberth (FB Direktvermarktung und Bäuerliche Gastronomie)
- E. Looock (FB Urlaub auf dem Bauernhof)
- M.-L. Weigert (FB Stellungnahmen).

Das Institut wirkt maßgeblich mit bei der Unterstützung und Weiterentwicklung der Verbundberatung. Die Verbundpartner profitieren von Fachinformationen oder Kalkulationsinstrumenten, die ihnen das Institut zur Verfügung stellt. Beispielsweise wird das Beratungsfeld „Betriebszweigauswertungen“ durch die fachliche Unterstützung bei der Weiterentwicklung einer Software, die Betreuung der Anwender und die Bereitstellung von überbetrieblichen Auswertungen gefördert.

Durch das zum 01.01.2015 neu angelaufene Projekt „Schwerpunktberatung Ferkelerzeugung“ soll eine wettbewerbsfähige und nachhaltige Ferkelerzeugung in Bayern auch zukünftig erhalten werden. Ziel der Schwerpunktberatung ist es, die Zahl der gehaltenen

Zuchtsauen und den Selbstversorgungsgrad für Ferkel in Bayern zu stabilisieren. Die Fachzentren L 3.7 an den ÄELF sind beauftragt, diese Beratung den Ferkelerzeugern aktiv anzubieten. Die Projektleitung erfolgt gemeinsam durch die Staatliche Führungsakademie und die Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft. Die Projektkoordination liegt bei LOR Irmengard Angermüller, FüAk, die fachliche Leitung des Projekts bei LLD Josef Weiß, Institut für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur, sowie bei LD Dr. Christina Jais, Institut für Landtechnik und Tierhaltung.

Den Ferkelerzeugern soll eine umfassende Hilfestellung bei der erfolgreichen Führung und Weiterentwicklung ihrer Betriebe angeboten werden. Unterstützt wird die Schwerpunktberatung durch einen speziell für Ferkelerzeuger erhöhten Fördersatz bei der Einzelbetrieblichen Investitionsförderung. Die „Schwerpunktberatung Ferkelerzeugung“ soll auch dazu dienen, die zum 04.08.2016 gesetzlich vorgeschriebene Anpassung des Platzbedarfs in der Ferkelaufzucht zu unterstützen. Darüber hinaus sind im Rahmen der Schwerpunktberatung insbesondere auch Aspekte des Tierwohls zu berücksichtigen. Das Projekt läuft bis Ende 2016.

Im Rahmen des bundesweiten Sojanetzwerks werden auf 50 Leuchtturmbetrieben verschiedene Varianten des Sojaanbaus demonstriert. Das Institut führt die Gesamtkoordination und das Datenmanagement durch. Zum Beispiel werden Ackerschlagdaten zu Sojabohnen, Vergleichsfrüchten und Nachfrüchten aus 116 Betrieben, davon 60 im Ökologischen Landbau, ausgewertet. Die Ergebnisse informieren über Wirtschaftlichkeit, Vorfruchtwirkung und Ökosystemleistungen der Sojabohne. Sie werden innerhalb des Sojanetzwerkes bei Führungen auf Demonstrationsbetrieben sowie in Veröffentlichungen, Vorträgen und in der landwirtschaftlichen Beratung verwendet.

Biogasanlagen können mit bedarfsorientierter Stromerzeugung einen Beitrag zur Versorgungssicherheit und Netzstabilität im Stromversorgungssystem leisten. Dazu muss der Anlagenbetreiber die Stromerzeugung an den Gegebenheiten des Strommarktes ausrichten. Er erzeugt Strom überwiegend in den Zeiten hoher Börsenpreise (= hoher Strombedarf) und drosselt oder stoppt sein(e) Blockheizkraftwerk(e) in Phasen geringen Bedarfs (= niedrige Börsenpreise). Über das Jahr betrachtet steigt bei dieser Betriebsweise die erzeugte Strommenge nicht!

Die Bayerische Beratungsinitiative zur bedarfsgerechten Stromerzeugung hat das Ziel, den Anlagenbetreibern die Chancen und Risiken dieser Betriebsweise aufzuzeigen. Mit der Beratung wurden die an den Fachzentren für Diversifizierung angestellten Projektmitarbeiter des LandSchafttEnergie-Teams beauftragt. Das Institut für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur hat ein Werkzeug zur Unterstützung der Berater entwickelt, mit dessen Hilfe Marktmechanismen erklärt sowie die zusätzlichen Erlöse und Kosten unter Berücksichtigung der einzelbetrieblichen Situation bewertet werden können. Biogasanlagenbetreiber erhalten dabei eine umfangreiche Beratung zur preisoptimierten Fahrweise sowie zu eventuell notwendigen Investitionen.

3 Gutachten und Stellungnahmen

Von Mitarbeitern des Instituts für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur wurden im Berichtsjahr 2015 im Auftrag der jeweils genannten Stellen zu folgenden Themen Gutachten und Stellungnahmen angefertigt:

Heim, M.: Stellungnahme zum Unternehmenskonzept Trocknungsgenossenschaft Oberallgäu e.G. (Nov. 2015), Trocknungsgenossenschaft Oberallgäu e.G.

- Stellungnahme zum Unternehmenskonzept Futtertrocknung Erkheim e.G. (Nov. 2015), Futtertrocknung Erkheim e.G.
- Stellungnahme zum Unternehmenskonzept Trocknungsgenossenschaft Gunzenhausen e.G. (Dez. 2015), Trocknungsgenossenschaft Gunzenhausen e.G.

Heyder, A.-B.: Ökonomische Einschätzung zu preisstabilisierenden Maßnahmen in der Schweineproduktion, 8/2015, StMELF

- Stellungnahme zur Erhöhung der Kosten für Geprüfte Qualität in Bayern (GQB) für den Endverbraucher, 12/2015, StMELF

Huber, A.: Konzept zur Arbeitsgruppe „Soziale Landwirtschaft“, Aufgabenbeschreibung und Zielsetzung der Arbeitsgruppenarbeit (Jan. 2015), StMELF

- Konzept zur Arbeitsgruppe „Der Landwirt als Dienstleister für die öffentliche Hand“, Aufgabenbeschreibung und Zielsetzung der Arbeitsgruppenarbeit (Jan. 2015), StMELF
- Perspektiven für haushaltsnahe Dienstleistungen, Experteninterview (Okt. 2015), Kompetenzzentrum PQHD, Justus-Liebig-Universität Gießen
- Stellungnahme zum Entwurf der Projektskizze EIP Agri „Soziale Landwirtschaft“, Fachliche Unterstützung (Okt. 2015), xit GmbH Nürnberg
- Zukunftsperspektiven und Entwicklungsstand der bäuerlichen Partyservices, Experteninterview, fachlicher Input für einen Fachartikel (Dez. 2015), topagrar-Redaktion

Huber, A., Loock, E.: Verkürzung der Qualifizierung Landerlebnisreisen für Erlebnisbäuerinnen/-bauern, Vorschläge zur Verkürzung der Qualifizierung für Erlebnisbäuerinnen/-bauern (Inhalte, Vorgehensweise, Ablauf) (Aug. 2015), AELF

Keymer, U., Strobl, M.: Schichtung der bayerischen Biogasanlagen nach Inbetriebnahme (Feb. 2015), StMWi

Keymer, U., Strobl, M., Halama, M., Wendland, M.: Schriftliche Anfrage MdL Martin Stümpfig (GRÜ), Biogasanlagen in Bayern (Jan. 2015), StMELF

Loock, E.: Stellungnahme zum Fragenkatalog „UadB in Bayern“ (Feb. 2015), TopAgrar

- Stellungnahme zum Entwurf der Marktanalyse UadB 2013/2014 (März 2015), StMELF
- Konzept für die Abnahme von Führungen auf dem Betrieb im Rahmen des Lehrgangs Landerlebnisreisen (April 2015), Fachzentrum Diversifizierung Ingolstadt
- Konzept für Faltblatt „Profi-Gastgeber“ (April 2015), FüAk
- Stellungnahme zum Konzept „Agrotourismus Frankenwald“ (Juni 2015), StMELF
- Konzept für Workshop „Zukunftsplan für UadB in Bayern“ (Juli 2015), StMELF
- Konzept Qualifizierung „Ausländische Gäste als Potential für UadB“ (Aug. 2015), StMELF
- Stellungnahme zu DB-Rechnung UadB (Aug. 2015), LEL, Frau Abele

- Qualifizierungskonzept Servicequalität für EKK (Okt. 2015), StMELF
 - Stellungnahme zur Pressemitteilung „Zukunftsplan für UadB“ (Okt. 2015), StMELF
 - Konzept zur Berechnung von Belegtagen für UadB-Betriebe (Nov. 2015), AELF Erding
 - Experteninterview im Rahmen der BMEL-Studie zum Agrotourismus (Dez. 2015), dwif-Consulting
 - Projekt „Analyse von WSP Landwirtschaft und Tourismus“ – Bewertung von Angeboten (Dez. 2015), LfL, AZV
- Schmidtlein, E.-M.: Begründung für die Neuformulierung der Freien Hochrechnung bei der Einkommensermittlung des Bayerischen Agrarberichts (März 2015), StMELF
- Testbetriebsbuchführung in Bayern – Bericht an den Landesfachausschuss für die Auswahl der Testbetriebe (April 2015), StMELF
- Schmidtlein, E.-M., Enzler, J.: Vergleich der Förderung des Ökolandbaues in den Ländern Bayern, Baden-Württemberg und Österreich, Landtagsanfrage (Feb. 2015), StMELF
- Schmidtlein, E.-M., Haushahn, P.: Stellungnahme zu den Buchführungsergebnissen der bayerischen Testbetriebe im Wirtschaftsjahr 2013/2014 (Feb. 2015), StMELF
- Strobl, M.: Einschätzung der Substratflächen bei Mais und Grünland (Feb. 2015), StMELF
- Evaluierung des Projekts LandSchafttEnergie – Umsetzung Bayernplan Stufe 1 (Okt. 2015), StMELF
- Weiß, J.: Schriftliche Anfrage des Abgeordneten Horst Arnold zur „Entwicklung der Schweinezucht in Bayern“ (März 2015), StMELF
- Weiß, J., Heim, M., Dorfner, G.: Stellungnahme zum Gutachten des WBA „Wege zu einer gesellschaftlich akzeptierten Nutztierhaltung“ (Juni 2015), StMELF
- Weiß, J., Jais, C.: Ökonomische Bewertung von Tierwohlmaßnahmen (Aug. 2015), StMELF
- Weiß, J., Weiß, A.: Aktualisierung der Auswertung zur „Verbundberatung in der Schweinehaltung“ (April 2015), StMELF
- Zehetmeier, M.: Peer Review, Begutachtung der Publikationswürdigkeit eines wissenschaftlichen Artikels (Jan. 2015), Zeitschrift: Journal of Dairy Science
- Peer Review, Begutachtung der Publikationswürdigkeit eines wissenschaftlichen Artikels (Sept. 2015), Zeitschrift: Thünen Institut Agriculture and Forestry Research
 - Peer Review, Begutachtung der Publikationswürdigkeit eines wissenschaftlichen Artikels (Okt. 2015), Zeitschrift: Animal
 - Peer Review, Begutachtung der Publikationswürdigkeit eines wissenschaftlichen Artikels (Nov. 2015), Zeitschrift: Nutrient Cycling in Agroecosystems
- Zenger, X.: Ermittlung des Barwertes für dauerhafte Nutzungsaufgaben im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen nach dem Naturschutzgesetz (Feb. 2015), Regierung von Schwaben
- Ermittlung des regionalen Viehbesatzes und Bewertung der Eignung als Auswahlkriterium für die Investitionsförderung (Sept. 2015), StMELF

- Abschätzung des Finanzmittelbedarfs für die Ausgleichszulage in Bayern 2015 auf Basis der Antragsdaten 2015 für die aktualisierten Prämienmodelle (Okt. 2015), StMELF
 - Analyse von KULAP-Maßnahmen 2015 bezüglich der regionalen Verteilung sowie deren jeweiligen Anteil an der Fläche im Landkreis (Nov. 2015), StMELF
- Zenger, X., Friebe, R.: Ermittlung des Ausgleichsbedarf für produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen in den Landkreisen Straubing und Deggendorf (Jan. 2015), Regierung von Niederbayern
- Vergleich der Inanspruchnahme von Agrarumweltmaßnahmen (KULAP, VNP) in den Jahren 2013 und 2015 (Landtagsanfrage zum Beantragungstand) (Juli 2015), StMELF
 - Abschätzung des Finanzmittelbedarfs für das Kulturlandlandschaftsprogramm in Bayern 2015 auf Basis der Antragstellungen sowie den Kombinationsmöglichkeiten mit der 1. Säule der Agrarförderung (Sept. 2015), StMELF
 - Evaluierung der Antragstellung von Direktzahlungen und KULAP 2015, Abschätzung der Direktzahlungen sowie der Flächen für das Greening (Sept. 2015), StMELF
 - Analyse der Entwicklung der Zahlungen für Agrarumweltmaßnahmen und die Ausgleichszulage von 2000-2013, differenziert nach Bezirken sowie Regionen mit/ohne besonderem Handlungsbedarf nach dem Bayerischen Landesentwicklungsprogramm (Anfrage der Landtagsabgeordneten Ruth Müller) (Nov. 2015), StMELF
 - Analyse der Entwicklung des Viehbestandes in Oberfranken (Nov. 2015), Regierung von Oberfranken
 - Analyse von flächenspezifischen Förderdaten nach verschiedenen Kulissen (Anfrage EU-Kommission) (Dez. 2015), StMELF
 - Ermittlung der Förderbeträge für Direktzahlungen, Ausgleichszulage und Agrarumweltmaßnahmen für die Betriebe mit Kühen im Jahr 2014 (Dez. 2015), StMELF

4 Mitwirkung in Fachgremien

Im Berichtsjahr 2015 haben Fachkräfte des Institutes für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur in 87 verschiedenen Ausschüssen, Arbeitsgemeinschaften, Arbeits- und Projektgruppen mitgewirkt.

- Arbeitsgruppe „Ausgleichszulage“ der südlichen Bundesländer (Halama, M.)
- Arbeitsgruppe „Betriebszweigauswertung (BZA) Milcherzeugung“ (Dorfner, G.)
- Arbeitsgruppe „Der Landwirt als Dienstleister für die öffentliche Hand“ – im Rahmen des Projekts „Forum Diversifizierung“ (Huber, A. (Leitung))
- Arbeitsgruppe EIP Agri Projekt-Antragstellung „Soziale Landwirtschaft“ – im Rahmen des Projekts „Forum Diversifizierung“ (Huber, A.)
- Arbeitsgruppe „Handbuch ELER/GAK-Monitoring“ beim BMEL (Schöber, J.)
- Arbeitsgruppe „Kräuter und Garten“ (Huber, A.)
- Arbeitsgruppe „Öko-Gemeinschaftsverpflegung“ (Hensel-Lieberth, A.)
- Arbeitsgruppe „Qualifizierungskonzept: Erfolgreich einsteigen als Unternehmerin in einen HWF“ (Huber, A.)
- Arbeitsgruppe „Qualifizierungskonzept Grundlagenseminar HWD“ (Huber, A. (Leitung))
- Arbeitsgruppe „Qualifizierungskonzept Servicequalität“ (Loock, E.)
- Arbeitsgruppe „Regionale Wertschöpfungspartnerschaften Landwirtschaft und Tourismus“ (Loock, E.)
- Arbeitsgruppe „Senioren auf dem Bauernhof“ – im Rahmen des Projekts „Forum Diversifizierung“ (Huber, A. (Leitung))
- Arbeitsgruppe „Soziale Landwirtschaft“ – im Rahmen des Projekts „Forum Diversifizierung“ (Huber, A. (Leitung))
- Arbeitsgruppe „Suchtkranke auf dem Bauernhof“ – im Rahmen des Projekts „Forum Diversifizierung“ (Huber, A. (Leitung))
- Arbeitsgruppe VAIF (Verfahren zur Abwicklung investiver Förderungen) beim StMELF (Friebe, R., Schöber, J.)
- Arbeitsgruppe zur Vorbereitung der Fachtagung Urlaub auf dem Bauernhof 2015 (Loock, E.)
- ARGE „Diversifizierung“ – im Rahmen des Projekts „Forum Diversifizierung“ (Huber, A. (Leitung))
- Arbeitskreis „Biogas“ der Länder (Keymer, U.)
- Arbeitskreis „Stuttgarter Programm“ (Buchführungsauswertung) (Schmidtlein, E.-M.)
- Begleitausschuss ELER beim StMELF (Zenger, X.)
- BBV – Innovationskreis (Stockinger, C.)
- Biogas-Forum-Bayern – Arbeitsgruppe II „Biomasse-Logistik“ (Strobl, M.)
- Biogas-Forum-Bayern – Arbeitsgruppe V „Betriebs- und volkswirtschaftliche Bewertung“ (Keymer, U. (Leitung))
- Biogas-Forum-Bayern – Koordinierungsgruppe (Keymer, U.)

- BMEL-Arbeitsgruppe „Buchführungsreferenten der Länder“ (Schmidtlein, E.-M.)
- BMEL-Fachbeirat für die Studie „Ist-Situation und Marktpotential im Agrotourismus“ (Loock, E.)
- BMEL: Twinning-Projekt Israel Ländlicher Raum (Loock, E.)
- Bund-Länder Arbeitsgruppe „Benachteiligtes Gebiet“ (Halama, M.)
- DLG-Arbeitskreis „Informationstechnologie“ (Strobl, M.)
- DLG-Ausschuss „Biogas“ (Keymer, U. (stellv. Vorsitzender))
- DLG-Ausschuss „Urlaub auf dem Bauernhof und Landurlaub“ (Loock, E.)
- DLG-Ausschuss „Wirtschaftsberatung und Rechnungswesen“ (Faulhaber, I.)
- DLG-Fachausschuss für Milchproduktion und Rinderhaltung (Dorfner, G.)
- DLG-Forum „Spitzenbetriebe Milcherzeugung“ (Dorfner, G.)
- DLG-Kommission „Landtourismus“ (Oberbayern) (Loock, E.)
- DLG-Steuerungsgruppe „Forum Spitzenbetriebe Schwein“ (Heyder, A.-B., Weiß, J.)
- DMK-Arbeitsgruppe „Betriebswirtschaft“ (Schätzl, R.)
- European Dairy Farmers (Dorfner, G.)
- HLBS-Ausschuss „Landwirtschaftliche Unternehmensführung“ (Stockinger, C.)
- IG „Einfach gesund auf Bayerischen Höfen“ (Loock, E. (beratende Funktion))
- ima-Bundesforum „Lernort Bauernhof“ (Huber, A.)
- Koordinierungsgruppe Bayern-Österreich „Internet-Deckungsbeiträge und Kalkulationsdaten“ (Faulhaber, I.)
- Koordinierungsgruppe Bayern-Tschechien „Internet-Deckungsbeiträge und Kalkulationsdaten“ (Faulhaber, I.)
- Koordinierungsgruppe „Ökonomie und Markt“ der Landesanstalten für Landwirtschaft (Weiß, J.)
- KTBL-Arbeitsgruppe „Anpassungsstrategien für Biogasanlagen“ (Keymer, U.)
- KTBL-Arbeitsgruppe „Arbeits- und Betriebswirtschaft“ (Faulhaber, I.)
- KTBL-Arbeitsgruppe „Energie“ (Keymer, U. (Leitung))
- KTBL-Arbeitsgruppe „Gesamtbetriebskalkulation“ (Faulhaber, I.)
- KTBL-Arbeitsgruppe „Nachhaltige Biogaserzeugung“, AG „Rübenvergärung“ (Strobl, M.)
- KTBL-Hauptausschuss (Keymer, U.)
- KTBL-Programmgestaltungsgruppe im KTBL-Arbeitsprogramm „Kalkulationsunterlagen“ (Faulhaber, I.)
- KTBL Tage 2016 – Programmausschuss (Keymer, U.)
- Landerlebnisreisen Bayern e. V. (Loock, E. (beratende Funktion))
- Landesausschuss für die Auswahl von Testbetrieben (Schmidtlein, E.-M.)
- Landesverband Urlaub auf dem Bauernhof (Loock, E. (beratende Funktion))
- LfL-Arbeitsgruppe „Qualifizierung zur Erlebnisbäuerin/zum Erlebnisbauern“ (Huber, A.)
- LfL-Arbeitskreis „Grünland im ökologischen Landbau“ (Heim, M.)
- LfL-Arbeitskreis „Ökoschweinehaltung“ (Weiß, J.)

- LfL-Arbeitskreis „Rinderhaltung im ökologischen Landbau“ (Dorfner, G., Heim, M.)
- LfL-Arbeitskreis „Schaf- und Ziegenhaltung im ökologischen Landbau“ (Heim, M.)
- LfL-Arbeitsschwerpunkt „Berglandbewirtschaftung“ (Dorfner, G.)
- LfL-Arbeitsschwerpunkt „Effiziente und nachhaltige Grünlandbewirtschaftung“ (Dorfner, G.)
- LfL-Koordinierungsgruppe „Internet“ (Frank, J.)
- LfL-Koordinierungsgruppe „Internet-Deckungsbeiträge“ (Faulhaber, I.)
- LfL-Koordinierungsgruppe „Öffentlichkeitsarbeit“ (Zickgraf, W.)
- LfL-Koordinierungsgruppe „Tag der offenen Tür“ (Zickgraf, W.)
- LfL-Projektgruppe „Marktinformationssystem (MIS)“ (Frank, J., Hamm, R.)
- LfU-Arbeitsgruppe „Förderung Moorbodenschutz“ (Zenger, X.)
- LKV-Projektgruppe „Auswertung der Leistungsergebnisse“ (Heim, M., Weiß, J.)
- Meisterprüfungsausschuss Schäferei (Heim, M.)
- Projektbeirat für das Projekt „Wissenschaftliche Vorbereitung und Begleitung der EEG-Monitoringberichte und des EEG-Erfahrungsberichts für die Stromerzeugung aus Biomasse (Vorhaben II a Biomasse)“ (Keymer, U.)
- Prüfungsausschuss „Fachagrarwirt Rechnungswesen“ (Satzger, W.)
- Sachkundeausschuss „Landwirtschaftliche Buchstelle“ (Satzger, W., Schmidlein, E.-M.)
- StMELF-Fachbeirat „Beratung zur Unternehmensentwicklung“ (Faulhaber, I., Huber, A.)
- StMELF-Fachbeirat Netzwerk Diversifizierung „Direktvermarktung“ (Hensel-Lieberth, A.)
- StMELF-Fachbeirat Netzwerk Diversifizierung „Erlebnisorientierte Angebote“ (Huber, A.)
- StMELF-Fachbeirat Netzwerk Diversifizierung „Hauswirtschaftliche Dienstleistungen“ (Huber, A.)
- StMELF-Fachbeirat Netzwerk Diversifizierung „Urlaub auf dem Bauernhof“ (Loock, E.)
- StMELF-Fachbeirat „Pflanze/Umwelt“ (Schätzl, R.)
- StMELF-Fachbeirat „Rinder“ (Dorfner, G.)
- StMELF-Fachbeirat „Schweinehaltung“ (Weiß, J.)
- StMELF-Fachbeirat „Urlaub auf dem Bauernhof“ (Loock, E.)
- VDI-Fachausschuss „Arbeitswissenschaften im Landbau“ der VDI-MEG (Strobl, M.)
- VDL-Arbeitskreis „Wirtschaftlichkeit der Schafhaltung in der Landschaftspflege“ (Heim, M.)
- Verein Donau Soja/Danube Soya Association (Stockinger, C.)
- Verein Donau Soja – Wissenschaftlicher Beirat (Schätzl, R.)
- VLK-Projektgruppe „Sozioökonomische Beratung“ (Satzger, W.)

C Weitergabe von Arbeitsergebnissen

Zu den allgemeinen Dienstaufgaben des Instituts für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur gehören die fachliche Information der Mitarbeiter im Geschäftsbereich des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF) 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 StMELF und der LfL wie z. B. SCHULE und BERATUNG, LfL-Schriftenreihe, LfL-Information
- Veröffentlichungen in der Fachpresse sowie Mitarbeit bei Hörfunk- und Fernsehsendungen
- Laufende Aktualisierung und Ausbau des Informationsangebotes im Internet und im Mitarbeiterportal (bisher „Intranet“).

1 Aus- und Fortbildung

Nach den Vollzugshinweisen zur Durchführung des Vorbereitungsdienstes für den Einstieg in die dritte Qualifikationsebene der Fachlaufbahn „Naturwissenschaft und Technik“ im fachlichen Schwerpunkt „Agrarwirtschaft, Hauswirtschaft, Ernährung“ vom 05.09.2013 sowie den Vollzugshinweisen zur Durchführung des Vorbereitungsdienstes für den höheren Beratungs- und Fachschuldienst in den Bereichen Agrarwirtschaft und Hauswirtschaft vom 07.01.2013 hat das Institut für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur bei der Aus- und Fortbildung der Fachkräfte der staatlichen Landwirtschaftsberatung und -verwaltung mitzuwirken.

Die **Ausbildung** der Anwärter (3. Qualifikationsebene) und Referendare (4. Qualifikationsebene) wird von der Staatlichen Führungsakademie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (FüAk) in enger Zusammenarbeit mit der LfL, Abteilung Information und Wissensmanagement (AIW), koordiniert.

Im Jahr 2015 war eine Gruppe von 21 Referendarinnen und Referendaren zur Ausbildung an der LfL (Einstellung Juni 2014; Ausbildungsrichtung Betriebswirtschaft 7, Tierproduktion 6, Hauswirtschaft 4, Pflanzenproduktion 2 und Milchwirtschaft 2).

Neben der Mitwirkung an diversen FüAk-Lehrgängen waren von der LfL die Lehrgänge „Aktuelle Themen und Aufgaben der LfL“ und „Vertiefung an den Instituten der LfL“ zu bedienen. Diese Lehrgänge werden von der LfL organisiert und gestaltet.

Im ersten Ausbildungsabschnitt erhalten alle Fachrichtungen gemeinsam einen Überblick über die LfL, die Organisationsstruktur und Arbeitsweise, die Position innerhalb der Agrarverwaltung und die Tätigkeitsfelder in den spezifisch agrarwirtschaftlichen Bereichen.

Die Institute und Abteilungen stellen dabei kurz ihre Kernaufgaben vor und informieren über aktuelle Fach- und Forschungsthemen in der jeweiligen Organisationseinheit.

Im zweiten Ausbildungsabschnitt fanden LfL-Fachlehrgänge an den entsprechenden Instituten statt, die für die Betriebswirtschaftler vom Institut für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur organisiert und gemeinsam mit der Abteilung für Förderwesen und Fachrecht fachlich bestritten wurden.

Neben fachlichen Vorträgen konnten die Referendarinnen und Referendare ihre erworbene Kompetenz in Gruppenarbeiten unter Beweis stellen.



Abb. 16: Teilnehmende der Vertiefungslehrgänge für Referendarinnen und Referendare in 2015

Von links nach rechts, 1. Reihe: Monika Simon, Katharina Kappauf, Julia Clauss, Christina Köstler, Dr. Julia Sehm; 2. Reihe: Anika Wirsig, Norbert Schneider, Dr. Cornelia Stadlmayr, Sven-Heiko Richert, Tobias Fegg; 3. Reihe: Nadja Fischer, Manuela Bier, Simone Sommerschuh, Sabine Mehring, Bernhard Aigner; 4. Reihe: Steffen Model, Julia Schwing, Martin Brunnhuber, Andrea Tscholl, Josef Peis, Judith Schlosser

Die **Fortbildung** der landwirtschaftlichen Fachkräfte durch das Institut für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur erfolgte im Berichtszeitraum überwiegend durch die Mitwirkung bei FüAk-Lehrgängen sowie Fortbildungsmaßnahmen der LfL und der ÄELF. 58 Vorträge mit durchschnittlich 29 Teilnehmern entfielen 2015 auf diesen Aufgabenbereich.

Ein einwöchiger Fortbildungslehrgang für Gutsverwalter und Leiter von Lohnarbeitsbetrieben fand auch 2015 wieder unter der Leitung von Herrn Reisenweber in Landshut-Schönbrunn statt.

N. Weiher organisierte gemeinsam mit der LVÖ im November in Freising im Rahmen des Soja-Netzwerks eine zweitägige Fachtagung für Berater, Verbandsvertreter, Landwirte, Wissenschaftler, Verwaltungsangehörige sowie Vertretern aus der vor- und nachgelagerten Wirtschaft. Des Weiteren organisierte Frau Weiher für die im Soja-Netzwerk tätigen Berater ein eintägiges Seminar in Dasing.

Im Rahmen der Vorlesung „Unternehmensplanung in der Agrarwirtschaft“ an der TUM-Weihenstephan übernahm W. Satzger den praktischen Teil zur Unternehmensentwicklung.

Folgende Bachelor- bzw. Masterarbeiten wurden 2015 von Institutsmitarbeiterinnen und -mitarbeitern betreut:

- Kerschbaumer, J.: Management in der Milchwirtschaft (Masterarbeit, betreut durch Dorfner, G.)
- Radtke, J.-T.: Preisgestaltung und -sicherung auf dem US-amerikanischen Milchmarkt – Abwägung der Übertragbarkeit des „Dairy Margin Protection Program“ auf die EU-28 (Bachelorarbeit, betreut durch Dorfner, G.)
- Schmelzer, D.: Heumilcherzeugung in Bayern (Bachelorarbeit, betreut durch Dorfner, G.)
- Schmid, K.: Analyse der Milchmengenerzeugung in Bayern (Bachelorarbeit, betreut durch Dorfner, G.)
- Schwojer, S.: Ökonomische Bewertung von Maßnahmen zur Nitratminderung im Grundwasser, (Masterarbeit, betreut durch Schätzl, R.)
- Thiem, S.: Wirtschaftlichkeit und Produktionstechnik der Saatgutvermehrung in Bayern (Bachelorarbeit, betreut durch Reisenweber, J., Schätzl, R.)

Ein **Praktikum am Institut für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur** haben im Berichtsjahr absolviert:

- Lena Maria Ruß vom 31.08. bis 11.09.2015 in IBA 3d (Stellungnahmen und Gutachten), Mitarbeit bei der Aktualisierung der Materialsammlung
- Christine Girisch vom 14.09. bis 23.10.2015 in IBA 4c (Ökonomik der Schweineproduktion), Erfassung geeigneter Datenquellen, Aufbereitung von Kalkulationsunterlagen als Vorarbeiten zur Weiterentwicklung der Internet-Deckungsbeitragskalkulation im Bereich Schweinehaltung.

2 Beteiligung an Vortragsveranstaltungen

Mit 266 Vorträgen haben Mitarbeiter des Instituts für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur im Jahr 2015 dazu beigetragen, aktuelle Arbeitsergebnisse an politische Entscheidungsträger, Fachkollegen, Berater, den auszubildenden Nachwuchs und direkt an landwirtschaftliche UnternehmerInnen weiterzugeben. Bei einer durchschnittlichen Teilnehmerzahl von 36 konnten insgesamt rund 9.600 Teilnehmer erreicht werden.

Tab. 20: Vorträge im Jahre 2015 nach Zielgruppen und Themenbereichen

Themenbereich	Zielgruppe					Insgesamt	
	Landw. Lehr- und Beratungskräfte, Referendare, Anwärter			Sonstige Aus-/Fort- bildung	Landwirte, Organisa- tionen u. a.		Wissen- schaft
	Ausbildung	Fortbildung	Dienst- und Fachbespr.				
o Unternehmensführung und Rechnungswesen	56	8	1	2	4	71	
o Ökonomik der Betriebszweige							
- Pflanzliche Produktion	2	4		1	12	19	
- Rinderhaltung, Futterbau	7	9		4	34	54	
- Schweinehaltung		6			10	16	
- Spezialbetriebszweige				1	2	3	
o Erwerbsskombinationen	14	2	5	4	29	54	
o Regenerative Energien	1	1		3	10	16	
o Klimawandel, Umwelt	3		2	4	7	16	
o Sonstiges	4	8		1	4	17	
Insgesamt	87	38	8	20	112	266	
Durchschnittliche Teilnehmerzahl	17	23	22	40	53	36	

Die meisten Vorträge wurden im Rahmen von Veranstaltungen der FüAk (94), der LfL (58), der ÄELF (23) und des StMELF (15) gehalten.

Wegen der zunehmend unübersichtlicher werdenden wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für die Landwirtschaft war die Nachfrage der Zielgruppe „Landwirte, Organisationen u. a.“ nach Referenten aus dem Institut wieder sehr hoch. Mit insgesamt 112 Referaten bei durchschnittlich 53 Teilnehmern (vgl. Tab. 20) entfielen 42 % aller Vorträge und 63 % der erreichten Teilnehmer auf diese Zielgruppe. 55 % aller Vorträge mit 33 % aller Teilnehmer waren der Aus- und Fortbildung gewidmet.

Zur Illustration des Themenspektrums einige Vortragsthemen aus dem Berichtsjahr 2015:

- Betriebsführung in Zeiten schwankender Erzeugerpreise – wie halte ich meinen Betrieb liquide?
- Risikoabschätzung im landwirtschaftlichen Unternehmen
- Ausgleichsleistungen in Wasserschutzgebieten
- Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen und Anreizkomponente
- Milcherzeugung zwischen freiem Markt und neuen Begrenzungen
- Herausforderungen meistern in der Milchviehhaltung bei zunehmender Regulierung und knapper Fläche
- Aussagekraft der Direktkostenfreien Leistung in der Milcherzeugung – Wirtschaftliche Situation der Milcherzeuger und Beratungsansätze
- Betriebswirtschaftliche Voraussetzungen für wachsende Milchviehbetriebe, Kooperationen
- Lebensstagsleistung – eine neue Erfolgskennzahl?
- Ist Öko-Milcherzeugung wirtschaftlich?
- Wirtschaftlichkeitsvergleich Bullenmast – intensive Färsenmast
- Wirtschaftlichkeit der Ziegen- und Milchschaafhaltung im Ökolandbau
- Preisdruck und gesellschaftlicher Anspruch – Kann sich die bayerische Fleischproduktion behaupten?
- Investitionen in die Schweinemast unter geänderten Rahmenbedingungen

- Aktuelle Aspekte zu Wirtschaftlichkeit und Markt im Pflanzenbau
- Erfolgreicher Pflanzenbau unter dem Einfluss von Greening, Dünge-VO und KuLaP
- Hat der Raps noch eine Zukunft?
- Wirtschaftlichkeit großkörniger Leguminosen in Anbau und Fütterung sowie Neuerungen in der Internetanwendung LfL Deckungsbeiträge und Kalkulationsdaten
- Heimische Eiweißfuttermittel in der Milchviehhaltung
- Aus Rübe mach Gas? Ein Faktencheck
- Wie rechnet sich die bedarfsgerechte Stromeinspeisung betriebswirtschaftlich?
- Diversifizierung und haushaltsnahe Erwerbskombinationen am Beispiel „Erlebnisorientierte Angebote“ und „Hauswirtschaftliche Dienstleistungen“ – Existenzgründung, Unternehmensgestaltung und Wirtschaftlichkeit
- Regionale Wertschöpfungspartnerschaft Landwirtschaft und Tourismus – Zielsetzung und aktueller Stand
- Qualitätsanforderung an das Angebot Landerlebnisreisen
- Senioren als Zielgruppe für Angebote auf dem Bauernhof – Rahmenbedingungen und Zielsetzung
- THG-Vermeidung in der Milchviehhaltung – die Rolle des Produktionssystems
- Identifying cost effective GHG mitigation options – The role of farming system and heterogeneity
- Klimawandel und Risikoanalyse.

3 Veröffentlichungen

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

Die Angebote im Internet und im Mitarbeiterportal des Institutes wurden im Berichtsjahr weiter ausgebaut (siehe S. 76).

Fachliche Unterlagen für Planungen und Maßnahmen, vor allem Daten und Karten aus der „Landwirtschaftlichen Standortkartierung“ (LSK, vormals Kartierung zur Agrarleitplanung) in Bayern, wurden auch 2015 von wissenschaftlichen Instituten und Planungsbüros insbesondere für Entwicklungsplanungen im ländlichen Raum, für Flächennutzungs- und Landschaftspläne sowie für überörtliche Infrastrukturplanungen angefordert.

Veröffentlichungen in Publikationen des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (BayStMELF) und der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL):

Bausch, T., Wiedenmann, S., Weidehaas, M.: Projektbericht „Zukunftsplan für Urlaub auf dem Bauernhof in Bayern“ – Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Angebots und zur Vermarktung auf Basis einer Marktanalyse 2013/2014, LfL-Schriftenreihe, 4/2015, Hrsg.: LfL

- Dorfner, G.: Milch aktuell – Unterlagen für Schule und Beratung, Schule und Beratung (SUB), 10/2015, S. 40, Hrsg.: BayStMELF
- Perspektiven der bayerischen Milchwirtschaft aus Sicht der Betriebswirtschaft, LfL-Jahrestagung – Die bayerische Milchwirtschaft im freien Wettbewerb, 5/2015, LfL-Schriftenreihe, S. 63-75, Hrsg.: LfL
- Dorfner, G., Hofmann, G.: Milchreport 2014 – Ergebnisse der Betriebszweigabrechnung Milchproduktion 2013/14, LfL-Information, Hrsg.: LfL
- Faulhaber, I.: INZEPT – Investitionskonzept für die einzelbetriebliche Investitionsförderung, LfL-Information, Hrsg.: LfL
- Halama, M., Schönleben, S.: Aspekte der Fruchtfolge konventionell wirtschaftender Betriebe – Eine Analyse anhand von Feldstückskarten, Schule und Beratung, 4-5/2015, S. 21-24, Hrsg.: BayStMELF
- Hensel-Lieberth, A.: Luxemburg übernimmt Ratspräsidentschaft, Schule und Beratung, 6-7/2015, S. 55-56, Hrsg.: BayStMELF
- Hofmann, G., Dorfner, G.: Arbeitseffizienz und Personalkosten in wachsenden Milchviehbetrieben – Arbeitszeit-Tool stellt die Arbeitswirtschaft in den Mittelpunkt, Schule und Beratung, 1-2/2015, S. 17-19, Hrsg.: BayStMELF
- Huber, A.: Das Forum Diversifizierung – eine Idee und ihre Umsetzung, Schule und Beratung, 11-12/2015, S. 40-43, Hrsg.: BayStMELF
- Loock, E.: Zukunftsplan für Urlaub auf dem Bauernhof in Bayern – Projektbericht, LfL-Schriftenreihe, 4/2015, 159 Seiten, Hrsg.: LfL
- Schätzl, R., Maier, H., Janssen, W., Halama, M., Aigner, A.: Anbaueignung für Sojabohnen in Bayern, LfL-Schriftenreihe, 6/2015, S. 84-87, Hrsg.: LfL
- Schmidtlein, E.-M., Haushahn, P.: Buchführungsergebnisse des Wirtschaftsjahres 2013/2014, LfL-Information, 215 Seiten, Hrsg.: LfL
- Zenger, X., Friebe, R.: Agrarstrukturentwicklung in Bayern – IBA-Agrarstrukturbericht, LfL-Information, Hrsg.: LfL

Veröffentlichungen in der Fachpresse:

- Dorfner, G.: Baukosten streuen enorm, Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt (BLW), 52/2015, S. 49-51, Verlag: DLV-Verlag
- Das kostet die eigene Nachzucht, Jungvieh: Kosten beachten! 45/2015, S. 32-35, Verlag: AVA-Agrar Verlag Allgäu GmbH
 - Freier Markt mit neuen Grenzen, DLG-Mitteilungen, Brauchen Sie mehr Sicherheit? 2/15, S. 84-87, Verlag: Max Eyth Verlagsgesellschaft
 - Jungvieh selbst aufziehen? Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt, 35/2015, S. 46-48, Verlag: DLV-Verlag
 - Katastrophe, Krise oder kein Grund zur Sorge? Bauern Zeitung, 48/2015, S. 42-44, Verlag: Dt. Bauernverlag, ISSN: 2194-2579
 - Krise oder Zwischentief? Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt, 36/2015, S. 38-39, Verlag: DLV-Verlag
 - Kuhställe: Die Baukosten streuen gewaltig, top agrar süd plus, Stallbaukosten streuen deutlich, 5/2015, S. 8-13, Verlag: Landwirtschaftsverlag GmbH

- Lohnt sich Öko-Milch, Landwirt, 23/2015, Schwerpunkt: Was bringt Öko? S. 24-27, Verlag: Landwirt Agrarmedien
 - So können sich US-Milchbauern gegen Marktkrisen absichern, dlz – Agrarmagazin, 2/2015, S. 24-25, Verlag: DLV-Verlag
- Dorfner, G., Mayer, C.: Milch: So senken Sie Ihre Kosten, top agrar, 3/2015, S. 54-59, Verlag: Landwirtschaftsverlag GmbH
- Heim, M.: Fresser wirtschaftlich aufziehen, Wirtschaft & Steuern, 3/2015, S. 10-11, Verlag: DLV-Verlag
- Wirtschaftliche Mutterkuhhaltung – kalkuliert mit dem Programm „Deckungsbeiträge und Kalkulationsdaten“, Wirtschaft & Steuern, 2/2015, S. 10-12, Verlag: DLV-Verlag
- Hofmann, G.: Was Milch kosten müsste – Ableitung des Rohmilchwertes und Stückkosten BZA-Milch nach Herdengrößenklassen, Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt, 46/2015, S. 28-29, Verlag: DLV-Verlag
- Keymer, U.: Bedarfsorientierte Stromerzeugung – ökonomisch betrachtet, KTBL-Schrift 508, Biogas in der Landwirtschaft – Stand und Perspektiven, S. 68-77, Verlag: KTBL, ISBN: 987-3-945088-07-4
- Mutig flexibilisieren, Biogas Journal, Direktvermarktung, Sonderheft März 2015, S. 10-15, Hrsg.: Fachverband Biogas
- KTBL-Arbeitsgruppe „Biogaserträge“: Gasausbeuten in landwirtschaftlichen Biogasanlagen, KTBL-Heft 107, 3. Auflage, Hrsg.: KTBL, ISBN: 978-3-945088-03-6
- Reisenweber, J.: Anbau 2016 jetzt planen, Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt, 34/2015, S. 36-38, Verlag: DLV-Verlag
- Anbauplanung 2016 – Wohl überlegt anbauen, Landwirt, 18/2015, S. 44-47, Hrsg.: Landwirt Agrarmedien GmbH
 - Braugerste vertraglich absichern – Wirtschaftlichkeit des Anbaus hat sich in den letzten Jahren verbessert, Wirtschaft & Steuern, 4 /2015, S. 10-12, Verlag: DLV-Verlag
 - Dreschen oder Silieren? Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt, 33/2015, S. 47-49, Verlag: DLV-Verlag
 - Ernte: Wie viel bleibt übrig? Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt, 40/2015, S. 30-31, Verlag: DLV-Verlag
 - Stabile Lage – bayerische Braugerste: Situation und Wirtschaftlichkeit, BrauIndustrie, 1/2015, S. 36-39, Verlag: Verlag W. Sachon GmbH + Co
 - Welche Marktfrüchte für 2016 anbauen? top agrar süd plus, 4/2015, S. 14-17, Verlag: Landwirtschaftsverlag GmbH
- Schätzl, R., Reisenweber, J.: In einer Liga mit Weizen und Raps – Serie Sojaanbau, dlz – Agrarmagazin, März 2015, S. 66-69, Verlag: DLV-Verlag
- Wie wirtschaftlich ist der ökologische Pflanzenbau? Landwirt, 23/2015, S. 52-55, Hrsg.: Landwirt Agrarmedien GmbH
- Schmidtlein, E.-M., Haushahn, P.: Das letzte gute Gewinnjahr? – Buchführungsergebnisse der bayerischen Haupterwerbsbetriebe, Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt, Testbetriebe ziehen Bilanz, 11/2015, S. 42-44, Verlag: DLV-Verlag
- Stockinger, C.: Sieben Thesen zur Zukunft, DLG-Mitteilungen, 1/2015, S. 14-17, Verlag: Max Eyth Verlagsgesellschaft

Strobl, M.: Biogasstrom intelligent vermarkten – Direktvermarktung und Bereitstellung von Regelenergie – jetzt wie loslegen? *Wirtschaft & Steuern*, 1/2015, S. 10-14, Verlag: DLV-Verlag

Strobl, M., Schmidt, J. Gehring, M.: Beispielhafte Optimierungspotentiale in einer Häckselerntekette – Fachinformation im Biogas-Forum-Bayern: Substrat- und Gärresttransporte – Hinweise zur Organisation und Verrechnung, Fachinformation im Biogas-Forum-Bayern, S. 6, Hrsg.: ALB Bayern e.V.

Weiß, J.: Rechnen lohnt sich – Vollkostenkalkulation in der Schweinemast, *LKV-Journal*, 02/2015, S. 48-49, Verlag: AVA-Agrar Verlag Allgäu GmbH

– Schweineproduktion in Bayern, *LKV-Jahresbericht*, 2014/2015, S. 52-53, Verlag: AVA-Agrar Verlag Allgäu GmbH

– Vollkostenkalkulation in der Schweinemast, *LKV-Jahresbericht*, 2014/2015, S. 54-54, Verlag: AVA-Agrar Verlag Allgäu GmbH

Bei Fernseh-, Hörfunk- oder Online-Sendungen hat im Jahr 2015 mitgewirkt:

Dorfner, G.: Wenn Milch zum Politikum wird, in: *Sat.1 Bayern*, 28.07.2015

– Kostengünstig Milch produzieren, in: *B2 Notizbuch*, BR, 30.07.2015

(Mit-)Autorenschaft bei landwirtschaftlichen Fachbüchern:

Dorfner, G.: Rinderhaltung, Lehrbuchreihe *Die Landwirtschaft, Wirtschaftslehre und Betriebsmanagement*, 14. Auflage, S. 798-842, Verlag: BLV-Verlag, ISBN: 978-3-8354-1148-7

Faulhaber, I.: Gesamtbetriebliche Planungsrechnungen, Lehrbuchreihe *Die Landwirtschaft, Wirtschaftslehre und Betriebsmanagement*, 14. Auflage, S. 670-700, Verlag: BLV-Verlag, ISBN: 978-3-8354-1148-7

Faulhaber, I., Wild, G.: *InZept: Benutzerhandbuch für die Version 1.0*, 98 Seiten

– *InZept: Benutzerhandbuch für die Version 1.3*, 98 Seiten

– *Ökonom: Benutzerhandbuch für die Version 6.1*, 125 Seiten

– *Ökonom: Benutzerhandbuch für die Version 6.2*, 125 Seiten

Schätzl, R.: Wirtschaftlichkeit der Produktionsverfahren – Marktfruchtbau, Lehrbuchreihe *Die Landwirtschaft, Wirtschaftslehre und Betriebsmanagement*, 14. Auflage, S. 741-763, Verlag: BLV-Verlag, ISBN: 978-3-8354-1148-7

Schmidlein, E.-M.: Investition und Finanzierung, Lehrbuchreihe *Die Landwirtschaft, Wirtschaftslehre und Betriebsmanagement*, 14. Auflage, S. 643-663, Verlag: BLV-Verlag, ISBN: 978-3-8354-1148-7

– Statistische Auswertungen zur Einkommensentwicklung, Lehrbuchreihe *Die Landwirtschaft, Wirtschaftslehre und Betriebsmanagement*, 14. Auflage, S. 565-570, Verlag: BLV-Verlag, ISBN: 978-3-8354-1148-7

– Unternehmensführung, Lehrbuchreihe *Die Landwirtschaft, Wirtschaftslehre und Betriebsmanagement*, 14. Auflage, S. 701-740, Verlag: BLV-Verlag, ISBN: 978-3-8354-1148-7

Wild, G.: *BZA-Office – Benutzerhandbuch für die Version 1.9.2*, 165 Seiten

– *Owncloud: Benutzerhandbuch für die Verbundberatung*, 14 Seiten

Entwicklung und Weitergabe von Software-Anwendungen (soweit nicht in 4. „Internet und Mitarbeiterportal“ genannt):

Faulhaber, I., Baumgartner, J. (StMELF), Wild, G.: INZEPT 1.1 – Investitionskonzept für die Einzelbetriebliche Förderung, PC-Programm für die Betreuer und SG 2.2 der ÄELF, Version 1.1

- INZEPT 1.2 – Investitionskonzept für die Einzelbetriebliche Förderung, PC-Programm für die Betreuer und SG 2.2 der ÄELF, Version 1.2
- INZEPT 1.3 – Investitionskonzept für die Einzelbetriebliche Förderung, PC-Programm für die Betreuer und SG 2.2 der ÄELF, Version 1.3
- Ökonom 6.1, PC-Anwendung für Berater zur Kalkulation von betrieblichen Entwicklungen, Version 6.1
- Ökonom 6.2, PC-Anwendung für Berater zur Kalkulation von betrieblichen Entwicklungen, Version 6.2

Postererstellung:

Braun, S., Nadler, Chr., Reindl, A.: Bayerische Eiweißinitiative, München, 23.11.2015, Landtag, Messen

Halama, M., Schätzl, R.: Anbaueignung für Sojabohnen, Grub, 05.07.2015, Tag der offenen Tür, LfL

Huber, A., Kapfer, M., Loock, E.: Forum Diversifizierung, Tag der offenen Tür, LfL, und 2. ARGE-Sitzung, LfL

4 Internet und Mitarbeiterportal

Das Internet (für die öffentliche) und das Mitarbeiterportal (bisher „Intranet“ für die behördeninterne Kommunikation) sind wesentliche Plattformen für die Weitergabe von Arbeitsergebnissen des Instituts einschließlich EDV-gestützter Kalkulationshilfen und Datenbankanwendungen. Die Beiträge des Instituts für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur sind dabei eingebettet in das umfassende Online-Informationssystem des BayStMELF und der LfL.

Die Internetseiten des Instituts, jedoch ohne die Dialoganwendungen „Deckungsbeiträge und Kalkulationsdaten“ sowie „Online-Buchführungsergebnisse“, wurden im Berichtsjahr gut 1.200 Mal täglich abgerufen.

Die „LfL Deckungsbeiträge und Kalkulationsdaten“ verzeichneten im Durchschnitt zusätzliche rund 1.050 Verfahrensaufrufe pro Tag (zur Nutzungshäufigkeit der „Online-Buchführungsergebnisse“ liegen keine spezifischen Daten vor).

Überblick über Angebote im Internet und im Mitarbeiterportal, die im Berichtsjahr 2015 vom Institut für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur neu erstellt oder wesentlich überarbeitet wurden:

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

Umweltökonomik und Agrarstruktur

- Agrarstrukturentwicklung in Bayern – IBA-Agrarstrukturbericht 2014 (Zenger, X., Friebe, R.)
- Analyse des ländlichen Raums für das bayerische Entwicklungsprogramm 2014-2020 (Zenger, X.)
- Verknüpfung von erhobenen Betriebsdaten, Treibhausgas (THG)-Modellen und Geodaten als Grundlage für die ex ante Bewertung von THG-Vermeidungsoptionen in der Landwirtschaft (Zehetmeier, M., Effenberger, M., Zerhusen, B., Zickgraf, W.)

Haushalt und Erwerbskombinationen

- Arbeitszeit und Geld im landwirtschaftlichen Haushalt – Entwicklung 1984 bis 2014 (Weinberger-Miller, P.)
- Einkommenssicherung und -entwicklung durch Diversifizierung in der Berglandwirtschaft (Weinberger-Miller, P.)
- Forum Diversifizierung (Huber, A.)

Unternehmensführung

- Betriebszweigauswertung im Verbund (Hofmann, G.)
- Buchführungsergebnisse des Wirtschaftsjahres 2013/2014 (Schmidlein, E.-M., Haushahn, P.)
- Buchführungsergebnisse landwirtschaftlicher Betriebe – Internetbetriebsvergleich (Schmidlein, E.-M., Haushahn, P.)

Ökonomik Tier

- Milchproduktion: Herausforderungen meistern, DLG Newsletter Frankfurt (Dorfner, G.)
- Milchreport Bayern 2013 (Dorfner, G., Hofmann, G.)
- Milchreport Bayern 2014 – Ergebnisse der Betriebszweigabrechnung (BZA) Milchproduktion 2013/14 (Dorfner, G., Hofmann, G.)
- Katastrophe, Krise oder kein Grund zur Sorge? (Dorfner, G.)

Ökonomik Pflanze

- Datenmanagement im bundesweiten Soja-Netzwerk (Wolf, L.)
- Kalkulationsinstrumente für Verfahren des Energiepflanzenanbaus (Schätzl, R.)
- Wirtschaftlichkeit im Marktfruchtbau (Reisenweber, J., Schätzl, R.)

Ökonomik regenerative Energie

- Biogas in Zahlen – Statistik zur bayerischen Biogasproduktion zum 31.12.2014, Biogasbetreiberdatenbank Bayern (BBD), (Strobl, M.)
- Was dürfen Photovoltaik-Dachanlagen ab Januar 2015 kosten? (Graf, J.)
- Was dürfen Photovoltaik-Dachanlagen ab Juli 2015 kosten? (Keymer, U.)

Preisstatistiken

- Landwirtschaftliche Erzeugerpreise in Bayern – Datensammlung für die Landwirtschaftsberatung, 10-Jahreszeitraum 2005-2014 (Hamm, L.-R., Heim, M., Weiß, J., Dorfner, G.)

Mitarbeiterportal (MAP) (<https://map.stmelf.bybn.de>)

Haushalt und Erwerbskombinationen

- Der Finanztimer – Auswertung der Aufzeichnungen 2012/2013 (Weinberger-Miller, P.)
- Fachtagung Urlaub auf dem Bauernhof 2015: Der Gast von morgen – Kundenerwartungen, Kundenbewertungen, Netzwerken für den Erfolg (Loock, E.)
- Gästebefragung in FamilyFarm-Betrieben 2014 (Loock, E., Kubitza, P.)
- Präsentation: Ergebnisse der Marktanalyse 2013/2014 (Loock, E.)
- Zukunftsplan für Urlaub auf dem Bauernhof in Bayern – Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Angebots und zur Vermarktung auf Basis einer Marktanalyse 2013/2014 (Loock, E.)

Unternehmensführung

- Betriebsvergleich von Haupt- und Nebenerwerbsbetrieben in Bayern – Wirtschaftsjahr 2013/14 (Faulhaber, I.)
- Betriebsvergleich von Haupt- und Nebenerwerbsbetrieben in Bayern – Wirtschaftsjahr 2014/15 (Faulhaber, I.)
- Betriebsvergleich von Haupt- und Nebenerwerbsbetrieben in Bayern – 4-Jahres-Durchschnitt WJ 2011/12 - 2014/15 (Faulhaber, I.)
- Betriebswirtschaftliche Kennzahlen nach Erwerbstyp und Betriebsrichtung – Wirtschaftsjahr 2014/15 (Faulhaber, I.)
- Betriebswirtschaftliche Kennzahlen nach Erwerbstyp und Betriebsrichtung – 4-Jahres-Durchschnitt WJ 2011/12 - 2014/15 (Faulhaber, I.)
- Buchführungsauswertungen der bayerischen Test- und Auflagenbetriebe (Schmidlein, E.-M., Haushahn, P.)
- Gruppenauswertung BZA – Ergebnisse für das WJ 2013/14 (Wild, G.)
- Kenndaten zur Betriebsanalyse – Buchführungsauswertung Bayern 2013/14 (Durchschnittswerte und Viertelenauswertungen aller Betriebe und speziell der Betriebszweige Milchvieh, Mastbullen, Mastschweine, Zuchtsauen und Marktfruchtbau) (Faulhaber, I.)
- LfL-Betriebsplanungsprogramm für die Landwirtschaftsschulen (Satzger, W.)
- Risikoausschläge in Abhängigkeit vom Verkaufspreis landwirtschaftlicher Produkte – Wirtschaftsjahr 2013/14 (Faulhaber, I.)
- Risikoausschläge in Abhängigkeit vom Verkaufspreis landwirtschaftlicher Produkte – Wirtschaftsjahr 2014/15 (Faulhaber, I.)
- Risikoausschläge in Abhängigkeit vom Verkaufspreis landwirtschaftlicher Produkte – 4-Jahres-Durchschnitt WJ 2011/12 - 2014/15 (Faulhaber, I.)

Ökonomik Tierproduktion

- Arbeitszeitrechner Milchvieh – Excel-Tool Arbeitszeit und -kosten im Milchviehstall (Hofmann, G.)
- Ist Öko-Milcherzeugung wirtschaftlich? (Dorfner, G.)
- Lebenstagsleistung – eine neue Erfolgskennzahl? (Dorfner, G., Hofmann, G.)

- Milch aktuell – Unterlagen für Unterricht und Beratung (Dorfner, G.)
- Milchreport 2014 – Tabellarische BZA-Ergebnisse für das Wirtschaftsjahr 2013/14 (Hofmann, G.)

Ökonomik Pflanzenproduktion

- Deckungsbeiträge im Marktfruchtbau Ernte 2015 (Reisenweber, J., Schätzl, R.)
- Entwicklung der Deckungsbeiträge im Marktfruchtbau von 1984 bis 2014 in Bayern (Reisenweber, J., Schätzl, R.)
- Entwicklung der Erzeugerpreise wichtiger Marktfrüchte von 1978 bis heute in Bayern (Reisenweber, J., Schätzl, R.)
- Entwicklung des Verbrauchs und der Kosten mineralischer Nährstoffe (Reisenweber, J., Schätzl, R.)
- Entwicklung von Anbauflächen und Erntemengen in Bayern und Deutschland 2015 zu 2014 (Reisenweber, J., Schätzl, R.)
- Hektarerträge Bayern (Land, Regierungsbezirke, Landkreise) von 1958 bis heute (Reisenweber, J., Schägger, M.)
- Preise für Saat- und Pflanzgut sowie Saat- und Pflanzgutaufwand der Ernte 2015 (Schägger, M., Schätzl, R.)
- Schätzungsrichtlinien – Richtsätze für die Ermittlung von Schäden an landwirtschaftlichen Kulturen – Aktualisierung Erntejahr 2014 (Schätzl, R., Schägger, M. Reisenweber, J.)

Ökonomik regenerative Energie

- LfL-Windertragsrechner – Version 1.0.0.5 (Graf, J.)

Preisstatistiken

- IBA-Datensammlung „Landwirtschaftliche Erzeugerpreise in Bayern“ (Hamm, L.-R.)
- IBA-Preisdateien (Hamm, L.-R.)
- Kaufpreise landwirtschaftlicher Grundstücke (Hamm, L.-R.)
- Preisliste für Pflanzenschutzmittel 2015 (Reisenweber, J., Schätzl, R.)

Materialsammlung „Arbeitshilfen zum Vollzug von Rechtsvorschriften in der Landwirtschaftsverwaltung“

- Ablaufschema als Hilfsmittel zur Bearbeitung von Stellungnahmen für Bauvorhaben der Pferdehaltung (Weigert, M.-L.)
- Beispiel-Stellungnahmen für Planfeststellungsverfahren – Anleitung (Weigert, M.-L.)
- Bereich C Arbeitsmittel (Weigert, M.-L.)
- Checkliste Bauleitplanung – Vorgehen zur Beurteilung von FNP und BBP (Weigert, M.-L.)
- Checkliste zur Prüfung von Bauvorhaben der Pferdehaltung (für Antragsteller) (Weigert, M.-L.)
- Checkliste zur Prüfung von Bauvorhaben der Pferdehaltung (für Fachzentren) (Weigert, M.-L.)
- Dienstliche Schreiben korrekt – Formgerechte Abfassung von amtlichen Stellungnahmen (Weigert, M.-L.)
- Dienstliche Schreiben nach AGO-Gestaltungsregeln (Weigert, M.-L.)
- Diversifizierungsmaßnahmen – Grundwissen zum Baurecht (Weigert, M.-L.)
- GrdstVG – Urteil (Weigert, M.-L.)
- Grundstücksverkehrsgesetz – Stellungnahmen korrekt (Weigert, M.-L.)

- Kap. 4.3 Bauvorhaben großen Umfangs: Umweltverträglichkeitsprüfung nach UVPG für „Vorhaben“ und Prüfung der Genehmigungsfähigkeit von „Anlagen“ nach BImSchG und 4. BImSchV (Weigert, M.-L.)
- Kap. 4.3.1 Privilegierung von Bauvorhaben (Weigert, M.-L.)
- Kap. 6.6 Entschädigung bei gesteuerten Flutpoldern (Weigert, M.-L.)
- Kap. 11.4 Landesentwicklungsplan Bayern (LEP) (Weigert, M.-L.)
- Kap. 14 Örtliche Planung, Bauleitplanung (Weigert, M.-L.)
- Kap. 17.1 Ausweisung von Wasserschutzgebieten (Weigert, M.-L.)
- Liste Agrarstrukturelle Belange – Grundlage zur Beurteilung von Fachplanungen (Weigert, M.-L.)
- Liste Prüfpunkte Flächennutzungsplan – Beurteilung von Bauleitplanungen (Weigert, M.-L.)
- Muster-Stellungnahme – fachliche Gliederung einer Baustellungnahme (Weigert, M.-L.)
- Planfeststellungsverfahren – Überblick (Weigert, M.-L.)
- Raumordnung – Landesplanung – Hierarchie – Überblick über die Verfahren (Weigert, M.-L.)
- Raumordnung – Landesplanung – Überblick (Weigert, M.-L.)
- Umweltverträglichkeitsprüfung nach UVPG für „Vorhaben“ (Weigert, M.-L.)
- Vollzugshinweise BayKompV (Weigert, M.-L.)

LfL Deckungsbeiträge und Kalkulationsdaten im Internet

(<https://www.stmelf.bayern.de/idb/>)

„LfL 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.

„LfL Deckungsbeiträge und Kalkulationsdaten“ umfasst mittlerweile 114 Produktionsverfahren, wird laufend aktualisiert und wurde im Jahr 2015 um die folgenden neuen Produktionsverfahren erweitert:

Marktfruchtbau konventionell

- Buschbohnen ¹⁾

Futterbau/Substraterzeugung konventionell

- Biogas-Zuckerrüben
- Hirse
- Kleegrassilage

Tierhaltung konventionell

- Karpfen 1. Sommer ²⁾
- Karpfen vorgestreckt ²⁾

Marktfruchtbau ökologisch

- Öko-Zwischenfruchtanbau

Futterbau/Substraterzeugung ökologisch

- Öko-Silomais
- Öko-Belüftungsheu

Diversifizierung

- Weinerlebnisführungen ³⁾
- Karpfenverarbeitung ²⁾

1) In Zusammenarbeit mit dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landshut und dem Erzeugerring für Obst und Gemüse Straubing e. V.

2) In Zusammenarbeit mit dem LfL-Institut für Fischerei – Außenstelle für Karpfenteichwirtschaft, Höchstadt/Aisch

3) In Zusammenarbeit mit der Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume (LEL, Schwäbisch Gmünd)

Hinweis

Der Jahresbericht 2015 des Institutes für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur 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**

**Institut für
Betriebswirtschaft und
Agrarstruktur (IBA)**
Menzinger Straße 54
80638 München
Telefon: 089 17800-111
Telefax: 089 17800-113



Zeichnung: W. Seemann
05/2005

Anschrift und Telefonverzeichnis - Stand: 01.04.2016

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft,
Institut für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur
Menzinger Straße 54, 80638 München; Postfach 20 05 27, 80005 München

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

N a m e	Nebenstelle	E-Mail
<i>Braun Sabine</i>	458	Sabine.Braun@LfL.bayern.de
<i>Dorfner Gerhard, Dr.</i>	108	Gerhard.Dorfner@LfL.bayern.de
<i>Eyerer Anneliese</i>	311	Anneliese.Eyerer@LfL.bayern.de
<i>Faulhaber Irene</i>	107	Irene.Faulhaber@LfL.bayern.de
<i>Felbermeir Thomas</i>	210	Thomas.Felbermeir@LfL.bayern.de
<i>Frank Jürgen</i>	463	Juergen.Frank@LfL.bayern.de
<i>Friebe Robert</i>	361	Robert.Friebe@LfL.bayern.de
<i>Halama Martina</i>	245	Martina.Halama@LfL.bayern.de
<i>Hamm Lutz Ralf</i>	466	LutzRalf.Hamm@LfL.bayern.de
<i>Haushahn Peter</i>	459	Peter.Haushahn@LfL.bayern.de
<i>Heim Martin</i>	402	Martin.Heim@LfL.bayern.de
<i>Hensel-Lieberth Anja, Dr.</i>	322	Anja.Hensel-Lieberth@LfL.bayern.de
<i>Heyder Anna-Barbara</i>	467	Anna-Barbara.Heyder@LfL.bayern.de
<i>Hofmann Guido</i>	461	Guido.Hofmann@LfL.bayern.de
<i>Huber Antonie</i>	330	Antonie.Huber@LfL.bayern.de
<i>Iroh Lorrita</i>	249	Lorrita.Iroh@LfL.bayern.de
<i>Kapfer Markus</i>	338	Markus.Kapfer@LfL.bayern.de
<i>Keymer Ulrich</i>	112	Ulrich.Keymer@LfL.bayern.de
<i>Löw Elke</i>	114	Elke.Loew@LfL.bayern.de
<i>Loock Elisabeth</i>	132	Elisabeth.Loock@LfL.bayern.de
<i>Milic Ilona</i>	148	Ilona.Milic@LfL.bayern.de
<i>Nadler Christina</i>	312	Christina.Nadler@LfL.bayern.de
<i>Petersons Elisabeth</i>	111	Elisabeth.Petersons@LfL.bayern.de
<i>Reindl Anton</i>	464	Anton.Reindl@LfL.bayern.de
<i>Reisenweber Jörg</i>	127	Joerg.Reisenweber@LfL.bayern.de
<i>Saifuddin Siddiqui</i>	146	Siddiqui.Saifuddin.@LfL.bayern.de
<i>Satzger Winfried</i>	420	Winfried.Satzger@LfL.bayern.de
<i>Schägger Martin</i>	129	Martin.Schaegger@LfL.bayern.de
<i>Schätzl Robert, Dr.</i>	118	Robert.Schaetzi@LfL.bayern.de
<i>Schmidlein Eva-Maria, Dr.</i>	159	Eva-Maria.Schmidlein@LfL.bayern.de
<i>Schöber Johanna</i>	309	Johanna.Schoeber@LfL.bayern.de
<i>Sedlmayr Markus</i>	468	Markus.Sedlmayr@LfL.bayern.de
<i>Socher Gabriele</i>	310	Gabriele.Socher@LfL.bayern.de
<i>Strobl Martin</i>	474	Martin.Strobl@LfL.bayern.de
<i>Weigert Marie-Luise</i>	471	Marie-Luise.Weigert@LfL.bayern.de
<i>Weiher Nina, Dr.</i>	08161 714422	Nina.Weiher@LfL.bayern.de
<i>Weiß Josef</i>	106	Josef.Weiss@LfL.bayern.de
<i>Wild Gregor</i>	117	Gregor.Wild@LfL.bayern.de
<i>Wolf Lukas</i>	210	Lukas.Wolf@LfL.bayern.de
<i>Zehetmeier Monika, Dr.</i>	228	Monika.Zehetmeier@LfL.bayern.de
<i>Zenger Xaver, Dr.</i>	460	Xaver.Zenger@LfL.bayern.de
<i>Zickgraf Walter</i>	462	Walter.Zickgraf@LfL.bayern.de