

Jahresbericht 2014



Jahresbericht 2014

Herausgeber

Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL) | Darmstadt

© 2015

Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL)

Bartningstraße 49 | 64289 Darmstadt

Telefon +49 6151 7001-0 | Fax +49 6151 7001-123 | E-Mail: ktbl@ktbl.de

<http://www.ktbl.de>

Redaktion

Werner Achilles, Andrea Trinoga | KTBL

Druck und Bindung

Silber Druck oHG | Niestetal

Titelfoto

© agrarfoto.com

Vorwort

2014 war für das KTBL ein besonderes Jahr. Wir haben Leitlinien für die KTBL-Arbeit erstellt, uns strategisch neu ausgerichtet und die zukünftigen Arbeitsschwerpunkte definiert. Dabei bleibt das KTBL seiner Maxime treu: Eine effiziente, vielfältig ausgerichtete und nachhaltige Landwirtschaft sichert die Lebensgrundlage künftiger Generationen und ist gesellschaftlich akzeptiert.

Dieser Jahresbericht informiert über die Arbeiten, Ergebnisse und Entwicklungen im KTBL sowie über die Aktivitäten in den Gremien und der Geschäftsstelle. Er ist gleichzeitig der Rechenschaftsbericht der Geschäftsstelle gegenüber den Mitgliedern des Vereins und dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). Im Jahr 2014 hat das KTBL 22 Veröffentlichungen herausgegeben und 10 Tagungen und Veranstaltungen durchgeführt. Darüber hinaus unterstützte es die Vorbereitung von Fördermaßnahmen und fertigte für das BMEL Stellungnahmen an.

Wir danken dem BMEL für die institutionelle Förderung. Ebenso danken wir den Fachministern der Bundesländer für die Bereitstellung von Fördermitteln. Weitere Projektmitgelgeber haben es uns ermöglicht, innovative Themen intensiv zu bearbeiten und unseren Auftrag über die institutionelle Förderung hinaus zu erfüllen. Dank der guten Zusammenarbeit mit unseren Partnern können Zukunftsthemen organisationsübergreifend bearbeitet und Doppelarbeit vermieden werden. Stellvertretend stehen der aid infodienst Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz e.V. (aid), der Ausschuss für Technik im Weinbau (ATW), der Bundesverband der gemeinnützigen Landgesellschaften (BLG), das Deutsche Biomasseforschungszentrum (DBFZ), die Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft e.V. (DLG), die Fördergemeinschaft für nachhaltige Landwirtschaft e.V. (FNL), die Landwirtschaftliche Rentenbank, die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), die Hochschulen, die Landwirtschaftskammern, die für die Landwirtschaft zuständigen Landesanstalten und -betriebe, das Thünen-Institut und alle anderen Institute der Ressortforschung, das Umweltbundesamt (UBA), die Unternehmen aus Industrie und Praxis, der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA Fachverband Landtechnik), der VDI-Fachbereich Max-Eyth-Gesellschaft Agrartechnik (VDI-MEG) und die wissenschaftlichen Institute an den Universitäten und den Ländereinrichtungen.

Wir danken besonders unseren Mitgliedern und den Aktiven in unseren Gremien, durch deren ehrenamtliches Engagement unsere Arbeit erst möglich ist. Sie bringen als Mitglieder der Arbeitsgemeinschaften oder Arbeitsgruppen ihr Wissen und ihre Zeit in die KTBL-Arbeit ein. Unser Dank gilt in gleicher Weise den hauptamtlichen Kolleginnen und Kollegen der Geschäftsstelle.

Prof. Dr. Thomas Jungbluth
Der Präsident

Darmstadt, März 2015

Dr. Martin Kunisch
Der Hauptgeschäftsführer

Darmstadt, März 2015

Inhaltsverzeichnis

Wir über uns

Ziele und Aufgaben des KTBL	8
Struktur, Arbeitsweise, Vereinsorgane	9
KTBL-Jahresrechnung 2014.....	16

Arbeitsschwerpunkte

Arbeits- und Betriebswirtschaft	17
Datenbanken und Wissenstechnologien.....	30
Emissionen und Klimaschutz.....	39
Energie.....	47
Gartenbau.....	57
Nutztierhaltung	66
Ökologischer Landbau.....	84
Pflanzenproduktion	90
Standortentwicklung und Immissionsschutz	102
Systembewertung	111

Öffentlichkeitsarbeit

Veranstaltungen.....	114
Fachzeitschrift Landtechnik.....	118

KTBL-Publikationen

KTBL-Publikationen	120
Veranstaltungen.....	122
Mitarbeit in Organisationen.....	123
Veröffentlichungen.....	128
Vorträge.....	132

■ Wir über uns

Ziele und Aufgaben des KTBL

Struktur, Arbeitsweise,
Vereinsorgane

KTBL-Jahresrechnung 2014



Ziele und Aufgaben des KTBL

Das Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL) ist ein gemeinnütziger Verein mit Mitgliedern aus Aus- und Fortbildung, Beratung, Wissenschaft und Forschung, Industrie, Praxis, Verwaltung sowie Wirtschaft. Satzungsgemäßes Ziel ist die Förderung einer verbraucherorientierten, sozialverträglichen und umweltschonenden Landbewirtschaftung, einer artgerechten und umweltverträglichen Nutztierhaltung sowie die Förderung des ländlichen Raumes. Das KTBL orientiert sich in seiner Arbeit an den agrar- und umweltpolitischen Leitlinien der Bundesregierung, an den von der Wissenschaft prognostizierten langfristigen Entwicklungsperspektiven sowie an den Bedürfnissen seiner Zielgruppen.

Die Kernaufgabe des KTBL ist der Wissenstransfer. Das KTBL erhebt Daten und Fakten für Kalkulationen und zur Bewertung der Landbewirtschaftung, der Nutztierhaltung und energiewirtschaftlicher Fragen. Es erarbeitet Beiträge für die Entwicklung des ländlichen Raumes, bereitet sie auf und veröffentlicht sie. Darüber hinaus wirkt es bei der Erstellung von Regelwerken mit und beschreibt den Stand der Technik. Die wissenschaftlichen Ergebnisse werden in Arbeitsgremien und Projekten erarbeitet, abgestimmt und zielgruppenspezifisch aufbereitet. Die Arbeitsergebnisse des KTBL wenden sich an die Beschäftigten aus Beratung, Wissenschaft, Ausbildung und Planung in Landwirtschaft, Gartenbau und Weinbau. Zudem sprechen sie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Ministerien und Behörden sowie Akteure aus den vor- und nachgelagerten Bereichen an.

Den höchsten Stellenwert in der KTBL-Arbeit hat der Erfahrungsaustausch im Sinne eines Expertennetzwerkes. Politik und Verwaltung unterstützt das KTBL durch fachliche Stellungnahmen und gestaltet so mittelbar nationale und internationale Regelwerke mit. Darüber hinaus fungiert das KTBL als Gesprächsplattform, die für Konsens und Abstimmung in fachlichen Fragen genutzt wird. Eine weitere Aufgabe besteht darin, Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zu initiieren und zu koordinieren.

KERNAUFGABEN

- Kalkulationsdaten erheben, aufbereiten und veröffentlichen
- Neue Verfahren bewerten
- Stand der Technik beschreiben
- Gesprächsplattform bieten
- Fachliche Stellungnahmen für Politik und Verwaltung erarbeiten
- An nationalen und internationalen Regelwerken mitwirken
- FuE-Vorhaben initiieren und koordinieren

Dieses Vorgehen
wird in Gremien
mit ehrenamtlichen
Fachleuten abgestimmt

Struktur, Arbeitsweise, Vereinsorgane

Die KTBL-Mitglieder und etwa 200 weitere Fachleute bilden mit ihrer ehrenamtlichen Mitarbeit in den etwa 50 Gremien das Fundament der KTBL-Arbeit. Sie bringen ihr Fachwissen in die Gremien ein und stellen so die Qualität der Arbeitsergebnisse sicher. Gemeinsam mit den Gremien arbeiten etwa 50 wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der KTBL-Geschäftsstelle aktiv an den Themen mit.

Organisationsstruktur der Geschäftsstelle

Geschäftsführung				
Hauptgeschäftsführer: Dr. M. Kunisch; stellv. Hauptgeschäftsführerin: Dr. U. Klöble Sekretariat: C. Schneider, H. Thomae				
Fachteams				
Datenbanken und Wissenstechnologien	Energie, Emissionen und Klimaschutz	Ökonomie und Ökologischer Landbau	Pflanzen-, Garten- und Weinbau	Tierhaltung, Standortentwicklung, Immissionsschutz
Dr. J. Frisch M. Funk, R. Kullick, W. Laurentius, D. Martini, E. Mietzsch, M. Schmitz, M. Stöber ²⁾	H. Eckel K. Claudi, Dr. B. Eurich- Menden, S. Grebe, U. Häußermann, M. Paterson, U. Roth, B. Wirth, Dr. S. Wulf	Dr. U. Klöble K. Fügner, S. Hartmann, Dr. N. Sauer, E. Schmidt, Dr. J. O. Schroers	Dr.-Ing. N. Fröba T. Belau, Dr. W. Graf, Dr. J. Grube, Dr. F. Klopfer ³⁾ , C. Reinhold ¹⁾ , Dr. U. Schultheiß, R. Zapf	K. Köhlbach S. Fritzsche, C. Gaio, E. Grimm, A. Hackeschmidt, Dr. W. Hartmann, Dr. D. Horlacher, Dr. K. Huesmann, E. Witzei
Serviceteams				
Herstellung	Landtechnik	Öffentlichkeitsarbeit	Produktqualität	Verwaltung
E. Zimmer M. Pikart-Müller, K. Riesbeck, S. Ziegler	B. Meyer C. Molnar	A.-K. Steinmetz U. Helder, W. Kauck, P. Klement, A. Paganini, K. Roma, M. Schattenberg, A. Trinoga	W. Achilles B. Becht, A. Bermeiser	I. Straub P. Bedenbecker, S. Diehl, J. Harrer, C. Kargl, G. Krafczyk, W. Löw, N. Marrancone, M. Niedzwiedz, H. Rau, J. Stech
¹⁾ Sicherheitsbeauftragter. ²⁾ IT-Sicherheitsbeauftragte. ³⁾ Datenschutzbeauftragter.				

Stand: 01.12.2014

Das Präsidium und der Hauptausschuss sind die Führungsorgane des KTBL und legen die Grundlagen der Arbeit fest. Die Arbeitsgremien unterteilen sich in Arbeitsgemeinschaften und Arbeitsgruppen. Die Arbeitsgemeinschaften fungieren als Lenkungs-gremium für einen Arbeitsschwerpunkt mit längerfristigem Auftrag. Sie wählen die Themen aus, regen Projekte an, legen Prioritäten fest und entwickeln fachübergreifende Konzepte. Sie bilden zur Bearbeitung eines konkreten Projektauftrages Arbeitsgruppen, die in der Regel auf ein bis drei Jahre befristet sind. Jeder Arbeitsschwerpunkt wird von einem Fachteam der Geschäftsstelle unterstützt, deren wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter betreuen die Projekte, arbeiten fachlich mit und setzen die Ergebnisse um.



© A.-K. Steinmetz - KTBL



© A.-K. Steinmetz - KTBL

KTBL-Strategie 2014

Das KTBL hatte zuletzt 2001 seine Facharbeit überprüft und Neuausrichtungen beschlossen, was sich effizienzsteigernd und richtungweisend auf seine Arbeit ausgewirkt hat. 2014 wurde die KTBL-Arbeit auf Initiative des KTBL-Präsidiums erneut überprüft.

Als Grundlage hatte das KTBL-Präsidium neue Leitlinien verabschiedet. In einem Strategieworkshop am 17. und 18. Februar 2014 wurden von 18 externen Gutachtern alle Arbeitsschwerpunkte analysiert und Empfehlungen abgeleitet. An diesem Workshop waren zusätzlich zu den Gutachtern die Vorsitzenden sowie Geschäftsführenden der Arbeitsgemeinschaften beteiligt. Die Ergebnisse wurden in einem Bericht zusammengefasst und mit den Teilnehmern und Teilnehmerinnen des Strategieworkshops abgestimmt.

 Screenshot of the KTBL website showing the 'Leitlinien des KTBL' page. The page features a navigation menu with categories like Tierhaltung, Pflanzenbau, Gartenbau, Weinbau, Okolandbau, Energie, and Management. The main content area is titled 'Leitlinien des KTBL' and includes a sub-header 'Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL) - für eine zukunftsfähige Landwirtschaft'. The text describes the organization's mission and provides several key points:

- EINE EFFIZIENTE, VIelfÄLTIG AUSGERICHTETE UND NACHHALTIGE LANDWIRTSCHAFT SICHERT DIE LEBENSGRUNDLAGE KÜNFTIGER GENERATIONEN UND IST GESELLSCHAFTLICH AKZEPTIERT**
- Das KTBL erarbeitet** Antworten auf Fragen der Zukunft wie die Sicherung der Ernährung, den Schutz der natürlichen Ressourcen, die Versorgung mit nachwachsenden Rohstoffen und regenerativen Energien.
- Das KTBL beantwortet** mit seinen anerkannten Planungsdaten und fundierten Bewertungen aktuelle Fragen zu einer verbraucherorientierten, sozialverträglichen und umweltschonenden Landwirtschaft sowie einer tiergerechten und umweltverträglichen Nutztierhaltung.
- Das KTBL bündelt** das aktuelle Wissen aus Forschung, Entwicklung, Beratung und Praxis, bereitet es auf und stellt es allen Beteiligten zur Verfügung.
- DIE POLITIK PLANT, ENTSCHEIDET UND GESTALTET AUF DER BASIS ZUVERLÄSSIGER INFORMATIONEN**
- Das KTBL berät** das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) bei der Vorbereitung von Gesetzen und Verordnungen und unterstützt es mit der Erarbeitung von Stellungnahmen zu offenen Fragen.
- Das KTBL bietet** den Gremien des Bundes und der Länder über Arbeitsgruppen und Fachgespräche eine Plattform zum Austausch mit Beratung, Forschung, Industrie und landwirtschaftlicher Praxis.
- Das KTBL ist ein zuverlässiger Partner.** Es ist politisch neutral, wissenschaftlich unabhängig und als gemeinnütziger Verein ohne Gewinnerzielungsabsicht.
- DIE ZUKUNFT IST GESICHERT DURCH EIN STARKES NETZWERK AUS FORSCHUNG, ENTWICKLUNG, VERWALTUNG UND PRAXIS**

 On the right side of the page, there is a photo of a modern building with a large garden of pink cherry blossoms in the foreground. Below the photo, the text 'KTBL-Strategie 2014' is displayed. The website footer includes the URL 'www.ktbl.de'.

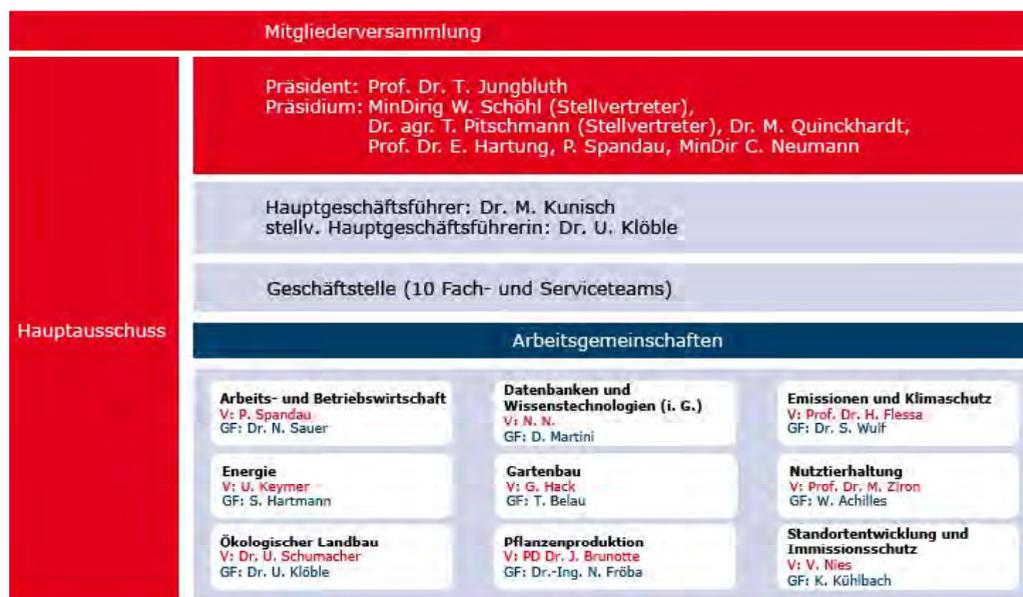
Aufbauend auf den Ergebnissen des Strategieworkshops ist die KTBL-Strategie 2014 entstanden. Sie richtet das KTBL strategisch neu aus und definiert die zukünftigen Arbeitsschwerpunkte des KTBL. Das Strategiepapier wurde bei der außerordentlichen Sitzung des KTBL-Hauptausschusses am 26. Juni 2014 in Darmstadt diskutiert und verabschiedet.

Gemäß KTBL-Strategie 2014 wird das KTBL die Rolle der Gremien weiter stärken und nach außen deutlicher machen. Bei den Medien und Produkten löst das Internet die Printprodukte als Leitmedium ab. Das Datenangebot zu Produktionstechnik und Umwelt rückt noch weiter ins Zentrum der KTBL-Arbeit.

Kooperationen mit anderen Datenanbietern werden gefördert, indem Daten zunehmend maschinenlesbar bereitgestellt werden. Damit die Daten vielen Nutzern zur Verfügung stehen, stellt das KTBL sie kostenfrei online. Strategische Partnerschaften werden forciert, die institutionellen und technischen Möglichkeiten für ein gemeinsames Datenangebot sollen geprüft und die Möglichkeiten des elektronischen Datenaustausches verbessert werden.

Inhaltlich wurden die zwölf Arbeitsschwerpunkte mit Verabschiedung des Strategiepapiers auf neun reduziert. Dabei wurde keines der Themen gänzlich aufgegeben.

Organisationsstruktur des Vereins



V: Vorsitz

GF: Geschäftsführung

i.G.: in Gründung

Stand: 31.12.2014

Vereinsorgane

Stattdessen wurden die Themen neu strukturiert und neue Prioritäten gesetzt: Der Arbeitsschwerpunkt „Systembewertung“ wurde aufgelöst und seine Themen in andere Schwerpunkte integriert; die Arbeiten des Arbeitsschwerpunktes „Technik im Weinbau“ wurden in den Arbeitsschwerpunkt „Pflanzenproduktion“ integriert; die Schwerpunkte „Datenbanken/Webdienste“ und „agroXML“ zum neuen Arbeitsschwerpunkt „Datenbanken und Wissenstechnologien“ fusioniert.

Mit diesen Maßnahmen wird das KTBL auch zukünftig seinem satzungsgemäßen Auftrag gerecht werden.

Präsidium



© Photoatelier Pfeil

Vertreter des BMEL Dr. Werner Kloos, Dr. Michael Quinckhardt, Prof. Dr. Eberhard Hartung, Prof. Dr. Thomas Jungbluth, Peter Spandau, Dr. Thomas Pitschmann, MinDirig Wolfram Schöhl (v.l.n.r.)

PRÄSIDIUM

Prof. Dr. Thomas Jungbluth, Präsident

MinDirig Wolfram Schöhl, Stellvertretender Präsident

Dr. Thomas Pitschmann, Stellvertretender Präsident

Dr. Michael Quinckhardt

Prof. Dr. Eberhard Hartung

Peter Spandau

MinDir Clemens Neumann

Stand: 31.12.2014

Veränderungen im Hauptausschuss

Auf eine über 40-jährige Verbundenheit zum KTBL kann Herr Prof. Dr. Ir. Van den Weghe zurückblicken. Er war über zwanzig Jahre in der Geschäftsstelle in Darmstadt tätig. Angefangen 1972 bis 1978 als wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung Bauwesen, wirkte er nach seiner Promotion an der Justus-Liebig-Universität in Gießen bis 1986 als Referatsleiter in der Abteilung Maschinenwesen. Die Berufung zum Leiter der Abteilung Bauwesen erfolgte im Jahr 1986, die Ernennung zum Hauptgeschäftsführer 1992. 1993 ging er als ordentlicher Universitätsprofessor für „Verfahrenstechnik in der Nutztierhaltung“ an die Fakultät für Agrarwissenschaften der Georg-August-Universität in Göttingen. Außerdem wurde er Leiter des Forschungs- und Studienzentrums für Veredelungswirtschaft Weser-Ems (FOSVWE) in Vechta, dem KTBL blieb er als engagiertes Mitglied und Fachmann verbunden.

HAUPTAUSSCHUSS	
Prof. Dr. Barbara Benz	Dr. Werner Kloos
Prof. Dr. Heinz Bernhardt	Dr. Hans-Heinrich Kowalewsky
Prof. Dr.-Ing. Stefan Böttinger	Dr. Hartwig Kübler
PD Dr. Joachim Brunotte	Hubertus Lappé
Prof. Dr. Reiner Brunsch	Andreas Lindenberg
Klaus Bünz	Prof. Dr. Kerstin Müller
Prof. Dr. Wolfgang Büscher	Dr. Martin Müller
Dr.-Ing. Wilfried Eckhof	Dr.-Ing. Michael Mußlick
Prof. Dr. Heinz Flessa	Volkmar Nies
Gerd Franke	Hans Preiß
PD Dr. Eva Gallmann	Prof. Dr. Gerold Rahmann
Prof. Dr. Steffi Geidel	PD Dr. Matthias Schick
Prof. Dr. Bärbel Gerowitt	Dr. Ulrich Schumacher
Gabriele Hack	Prof. Dr. Hans-Peter Schwarz
Prof. Dr. Eberhard Hartung	Peter Spandau
Dr. Dirk Hesse	Dr. Georg Wendl
Prof. Dr. Engel Hessel	Dr. Jürgen Wilhelm
Michael Horper	Dr. Ute Williges
Dr. Jörg Hüther	Prof. Dr. Martin Ziron
Ulrich Keymer	

Stand: 31.12.2014

2001 bis 2007 unterstützte er als Mitglied den Hauptausschuss – 2001 bis 2009 wirkte er zudem im Präsidium des KTBL. Seit den Wahlen 2013 bis zum Ausscheiden aus dem aktiven Berufsleben in diesem Jahr wirkte er als gewähltes Mitglied im Hauptausschuss und war in zahlreichen Arbeitsgremien tätig. Seinen Platz im Hauptausschuss hat Herr Prof. Dr.-Ing. Stefan Böttinger übernommen.

Herr Dr. Martin Geyer beendete seinen Vorsitz in der Arbeitsgemeinschaft „Gartenbau“ aufgrund der Bestimmungen der Geschäftsordnung für KTBL-Arbeitsgemeinschaften nach zulässigen sechs Jahren. Damit scheidet er zeitgleich satzungsgemäß aus dem Hauptausschuss aus. Zu seiner Nachfolgerin wählten die Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft Frau Gabriele Hack.

Das KTBL dankt Herrn Prof. Dr. Ir. Herman Van den Weghe und Herrn Dr. Martin Geyer für ihr jahrelanges Engagement und Wirken in den Ehrenämtern und Hauptämtern des KTBL.

Mitgliederbewegung

Zum 31.12.2013 hatte das KTBL 354 Mitglieder. Im Jahr 2014 erklärten 14 Mitglieder ihren Austritt, 12 befristete Mitgliedschaften endeten und 4 Mitglieder verstarben. Es wurden 9 reguläre Mitglieder aufgenommen. Zum 31.12.2014 hatte das KTBL 333 Mitglieder.

Dr.-Ing. Peter Emberger erhält Anton-Schlüter-Medaille

Dr.-Ing. Peter Emberger hat für seine Dissertation „Zünd-, Verbrennungs- und Emissionsverhalten verschiedener Pflanzenöle“ die Anton-Schlüter-Medaille erhalten.

Der KTBL-Präsident Prof. Dr. Thomas Jungbluth verlieh die Auszeichnung anlässlich der KTBL-Tage 2014 in Potsdam. Das KTBL würdigt mit dieser Medaille hervorragende wissenschaftliche Leistungen auf dem Gebiet der Agrartechnik.



© Photoatelier Pfeil

Peter Emberger hat in seiner Arbeit Kenngrößen von Pflanzenölen identifiziert, mit denen wichtige Kraftstoffeigenschaften beschrieben und Aussagen zum Einfluss auf das Zünd-, Verbrennungs- und Emissionsverhalten getroffen werden können.

Die Dissertation entstand während seiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Technologie- und Förderzentrum (TFZ) im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe Straubing im Rahmen eines Forschungsvorhabens zum Betriebs- und Emissionsverhalten pflanzenöлтаuglicher Traktoren. Sie wurde von Prof. Dr.-Ing. Dietrich Hebecker am Zentrum für Ingenieurwissenschaften der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg betreut.

Das Vorhaben wurde vom Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten gefördert. Als Kooperationspartner waren die Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft und die John Deere Werke Mannheim am Forschungsvorhaben beteiligt.

TRÄGER DER TILO-FREIHERR-VON-WILMOWSKY-MEDAILLE

Dr. Dr. h. c. Tassilo Tröscher (1978) †	Dipl.-Ing. (FH) Helmut Weiste (1998)
Dr.-Ing. E. h. Hermann Fendt (1980) †	Dr. Hans-Hasso Bertram (2001)
Dr. Johann-Heinrich Lentz (1982) †	Dr.-Ing. E. h. Bernard Krone (2004)
Prof. Dr. Ulrich Keymer (1984) †	Dr. Hartwin Traulsen (2007)
Dr. habil. Hubert Schulze Lammers (1986) †	Prof. Dr. Dr. habil. Josef Boxberger (2010)
Dr. Harald Heiber (1988) †	Dr. Hans-Heinrich Kowalewsky (2013)
Dr. agr. h. c. Anton Schlüter (1991) †	
Prof. Dr. Drs. h. c. Erwin Reisch (1994)	
Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E. h. Hans-Jürgen Matthies (1997)	

Stand: 31.12.2014

TRÄGER DER ANTON SCHLÜTER-MEDAILLE

Dr. Andreas Gronauer (1994)	Dr. Jan Henrik Harms (2005)
Dr. Stefan Reusch (1998)	Dr. Michael Kilian (2008)
Dr.-Ing. Kurt Heppler (1998)	Dr. Thomas Göres (2011)
Prof. Dr.-Ing. Jörg Winkelmann (2001)	Dr.-Ing. Peter Emberger (2014)

Stand: 31.12.2014

EHRENMITGLIEDSCHAFT

Prof. Dr. Drs. h. c. Erwin Reisch
Prof. Dr. Dr. h. c. Hans Schön †
Dr. Dr. h. c. Tassilo Tröscher †

Stand: 31.12.2014

KTBL-Jahresrechnung 2014

Einnahmen	Soll (€)	Ist (€)
I. Institutionelle Förderung		
1. Eigene Einnahmen		
Veröffentlichungen	300.000,00 €	228.408,59 €
Mitgliedsbeiträge	11.000,00 €	10.631,16 €
Tagungseinnahmen	12.000,00 €	12.635,05 €
Sonstige	0 €	351,42 €
2. Zuwendungen des Bundes	5.913.122,00 €	5.913.122,00 €
Zusammen	6.236.122,00 €	6.165.148,22 €
II. Projektförderung/Aufträge Dritter		
1. Arbeitsprogramm Kalkulationsunterlagen		
Zuwendungen Länder	123.222,00 €	123.222,00 €
2. FuE-Vorhaben		735.132,88 €
Zuwendungen Bund	404.143,26 €	
Zuwendungen Länder und sonstige	454.211,62 €	
Zusammen		858.354,88 €
Gesamteinnahmen		7.023.503,10 €
Ausgaben	Soll (€)	Ist (€)
I. Institutionelle Förderung		
1. Personalausgaben	4.617.000,00 €	4.282.720,74 €
2. Sächliche Verwaltungsausgaben	998.900,00 €	848.288,73 €
3. Veröffentlichungen	340.000,00 €	225.029,50 €
4. Investitionen	157.000,00 €	156.839,66 €
5. Anteile Ausgaben KU Bund	123.222,00 €	123.222,03 €
Zusammen	6.236.122,00 €	5.636.100,66 €
II. Projektförderung/Aufträge Dritter		
1. Arbeitsprogramm Kalkulationsunterlagen Länder	123.222,00 €	123.222,00 €
2. FuE-Vorhaben		731.751,09 €
Zuwendungen Bund	526.336,08 €	
Zuwendungen Länder und sonstige	205.415,01 €	
Zusammen		854.973,09 €
Summe I. und II.		6.491.073,75 €
In das Haushaltsjahr 2015 übertragen als Haushaltsmittel zur Fortführung der Maßnahmen	529.047,56 € 3.381,79 €	
Zusammen		532.429,35 €
Gesamtausgaben		7.023.503,10 €
Der Haushalt ist ausgeglichen.		

■ Arbeitsschwerpunkt
Arbeits- und Betriebswirtschaft
mit Arbeitsprogramm
„Kalkulationsunterlagen“



© cosma - Fotolia.com



Arbeitsgemeinschaft „Arbeits- und Betriebswirtschaft“ (Arge ABW)

Mitglieder	Sitzung: 31.03.2014, Potsdam
Dr. J. Degner	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena
Prof. Dr. R. Doluschitz	Universität Hohenheim, Stuttgart
I. Faulhaber	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, München
Dr. J. Frisch	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. D. Hesse	AGRI-Kontakt, Braunschweig
Dr. H. Kübler	Hofgut Raitzen, Raitzen
Dr. N. Sauer (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
PD Dr. M. Schick	Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Ettenhausen (Schweiz)
Dr. J. O. Schroers	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. M. Sievers	Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau, Bernburg
P. Spandau (Vorsitzender)	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
Prof. Dr. P. Wagner	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle an der Saale
B. Winkler	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden
BMEL K.-H. Brandt	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn

Mit steigender Nachfrage nach Online-Kalkulationsdaten vom KTBL erlangt die KTBL-Datenbasis eine zentrale Bedeutung. Die inhaltliche Gestaltung und Weiterentwicklung der Planungsdaten stellen neue Anforderungen an die Datengrundlage. Die Arbeitsgemeinschaft liefert dazu arbeits- und betriebswirtschaftliche Kalkulationsmethoden für die Planung von Prozessen der Herstellung, Aufbereitung, Verarbeitung und Vermarktung von landwirtschaftlichen Produkten und zur Gewinnung von Energie aus Biomasse.

Weiterhin werden Qualitätskriterien für die Datenerfassung, die Datenaufbereitung und die Ableitung von Planungsdaten entwickelt, abgestimmt und dokumentiert.

Die von der Arbeitsgemeinschaft eingesetzten Arbeitsgruppen haben 2014 ihre Arbeit fortgesetzt. Für Ministerien und die statistischen Ämter des Bundes und der Länder wurden Kalkulationen und betriebswirtschaftliche Daten zur Verfügung gestellt und im Arbeitsprogramm „Kalkulationsunterlagen“ ein weiterer Jahrgang initiiert. Die Projekte „Betriebsplanung Landwirtschaft 2014/15“ und „Landschaftspflege mit Schafen“ wurden mit der Veröffentlichung von KTBL-Datensammlungen abgeschlossen.

Arbeitsgruppe „Arbeitswirtschaftliche Grundlagen“

Die Arbeitsgruppe erstellt Methoden für die arbeitswirtschaftliche Datenerhebung, Planzeitbildung und Kalkulation. Ziel ist es, Zeitgliederungen zu vereinheitlichen und zu erneuern. Es wird ein Methodenpapier „Arbeitswirtschaft“ für den Einsatz in der Lehre und bei der Datenerfassung erarbeitet, bei dem es vornehmlich um Begriffsdefinitionen, Zeitgliederung, Zeiterfassung und Anwendung von Arbeitszeitbedarfswerten geht. Im Berichtsjahr wurden die Texte der Veröffentlichung weiterentwickelt und begonnen, die Ergebnisse in der KTBL-Datenbank umzusetzen.

Mitglieder	Sitzung: 27.06.2014, Fulda
Dr. J. Frisch (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. B. Haidn	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Poing
Prof. Dr. E. Quendler	Universität für Bodenkultur Wien, Wien (Österreich)
PD Dr. M. Schick	Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Ettenhausen (Schweiz)
Dr. J. Sonnen	Grimme Landmaschinenfabrik GmbH & Co. KG, Damme
T. Steckel	Claas Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Harsewinkel
B. Winkler (Vorsitzende)	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden

Arbeitsgruppe „Gesamtbetriebskalkulation für KTBL-Referenzbetriebe“

Für Kalkulationen auf Betriebszweig- und Betriebsebene müssen die Rechenmodelle auch die einzelbetrieblich stark variierenden Bedingungen wie Standort, Produktionskapazitäten und -restriktionen berücksichtigen. Die Vielfalt der Betriebe wurde von der Arbeitsgruppe in typischen Modell- oder Referenzbetrieben abgebildet.

Für die zwölf Referenzbetriebe, die vier Produktionsrichtungen und drei Betriebsgrößen repräsentieren, zeigte sich, dass die im KTBL vordefinierten Produktionsverfahren nicht durchgängig die Einsatzbedingungen in den Modellbetrieben widerspiegeln.

Im Berichtsjahr wurde das Kalkulationsmodell erweitert und so an die Produktionsbedingungen angenähert. Die Planungen wurden darauf aufbauend schrittweise fortgeführt.

Mitglieder	
R. Beverborg	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
U. Bönewitz	Sächsische Landesanstalt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden
Dr. K.-H. Deerberg	Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Rendsburg
Dr. J. Degner	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena
I. Faulhaber	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, München
M. Grenzebach	Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen, Petersberg
Dr. H. Kübler	Hofgut Raitzen, Raitzen
M. Krumm	Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald, Breisach
Dr. N. Sauer	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. J. O. Schroers (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. M. Sievers	Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt, Bernburg
P. Spandau	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
Prof. Dr. P. Wagner (Vorsitzender)	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle an der Saale

Arbeitsgruppe „Maschinen- und Anlagenkostenkalkulation in der landwirtschaftlichen Betriebsplanung“

Um die Kosten einer Maschine vor ihrem Kauf oder Einsatz abschätzen zu können, sind Annahmen hinsichtlich des technischen und wirtschaftlichen Nutzungspotenzials und der anfallenden Reparatur- und Wartungskosten zu treffen. Die bisherige Vorgehensweise ist für zukünftige Fragestellungen, z. B. im Rahmen von Betriebsbetrachtungen, ungenügend.

Im Berichtsjahr wurden Methoden zur Kalkulation des Restwerts in Abhängigkeit von Alter und Nutzungsumfang untersucht sowie die Umsetzung bei der Berechnung der Abschreibung abgestimmt und festgelegt.

Mitglieder	Sitzungen: 19.03.2014, 31.07.2014 und 5.12.2014, Fulda
G. Aschenbrenner	Österreichisches Kuratorium für Landtechnik und Landentwicklung, Wien (Österreich)
Dr. J. Degner	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena
Dr.-Ing. N. Fröba	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
A. Fübbeker	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
C. Gazzarin	Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Ettenhausen (Schweiz)
J. Habermeyer	Bundesverband der Maschinenringe e. V., Neuburg an der Donau
Dr. M. Lips	Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Ettenhausen (Schweiz)
Dr. N. Sauer (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. J. O. Schroers	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. N. Uppenkamp (Vorsitzender)	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
Prof. Dr. P. Wagner	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle an der Saale

Weitere Projekte

KTBL-Datensammlung „Landschaftspflege mit Schafen“

Die Schafhaltung hat viele Kulturlandschaften Deutschlands geprägt, weshalb sie zum Erhalt und zur Pflege der Landschaft und Biotope besonders geeignet ist. Die Schafhaltung wirtschaftlich zu betreiben ist jedoch immer schwieriger; die Bestandszahlen sind rückläufig. Naturschutz, Landschaftspflege und Schafhalter haben deshalb ein gemeinsames Interesse am Erhalt der Schafhaltung und benötigen verfahrenstechnische und ökonomische Planungsdaten zur biotopspezifischen Landschaftspflege mit Schafen.

2014 wurde die erste Auflage der KTBL-Datensammlung „Landschaftspflege mit Schafen“ herausgegeben. In Zusammenarbeit mit der Vereinigung Deutscher Landesschafzuchtverbände e.V. (VDL) wurden Standardproduktionsverfahren der Landschaftspflege für die Biotoptypen Deiche und Dämme, Magerwiesen, Heiden, Moore und Streuobstwiesen definiert. Für diese Biotope sind jeweils die Pflegeanforderungen und die produktionstechnischen Bedingungen beschrieben. Die darauf abgestimmten Verfahren der Schafhaltung werden durch Verfahrensabläufe und entsprechende Leistungs-Kostenrechnungen erläutert. Die KTBL-Datensammlung bietet eine Grundlage zur Kalkulation einer kostendeckenden Entlohnung der Dienstleistung Landschaftspflege mit Schafen.



KTBL-Datensammlung „Betriebsplanung Landwirtschaft 2014/15“

Maschinenkosten kalkulieren oder Arbeitsprozesse und Produktionsverfahren planen: Detaillierte Angaben zu Maschinen, Gebäuden und Arbeitsverfahren erlauben den Nutzern und Nutzerinnen Antworten auf ihre betriebswirtschaftlichen Fragen. Darüber hinaus liefert die KTBL-Datensammlung die methodischen Grundlagen, um alle Bereiche eines Betriebszweiges zu bewerten und Verfahren zu vergleichen. Die übersichtliche Darstellung der Kennzahlen und Planungsdaten bietet den Nutzern und Nutzerinnen einen detaillierten Einblick in die produktionstechnische Bandbreite eines Produktionsverfahrens.

Im Sommer 2014 wurde die 24. Ausgabe des KTBL-Standardwerkes herausgegeben. Sie bietet in bewährter Form umfassende Daten und Informationen für die Betriebszweige Pflanzenproduktion, Tierhaltung und Biogaserzeugung.



Standardoutputs und Standarddeckungsbeiträge 2013/14

In der Buchführungsstatistik und der amtlichen Agrarstatistik werden die Entwicklung der Einkommen und die Struktur der landwirtschaftlichen Betriebe dokumentiert. In beiden Statistiken werden die fünfjährigen gleitenden Durchschnitte des Standardoutputs als Kennzahl zur Klassifizierung der landwirtschaftlichen Betriebe nach Betriebsgröße und Produktionsrichtung in den Ländern, beim Bund und in der Europäischen Union (EU) eingesetzt.

Im Berichtsjahr wurden auf Basis der aktuellen Preise sowie erzeugter Mengen und erzielter Zuwächse sowie der eingesetzten Betriebsmittel für alle Produktionsverfahren der Agrar- und Buchführungsstatistik Standarddeckungsbeiträge für 2013/14 ermittelt, die seit dem Wirtschaftsjahr 2001/02 eine Zeitreihe bilden.



KTBL
Für Techniker und
Bauwesen in der Landwirtschaft

KTBL-Home

Startseite

Datenbank

FAQ

Kontakt

Impressum

SDB – Standarddeckungsbeiträge

Bereiche **Merkmale** **Regionen** **Jahre** **Ergebnis** **Detail**

Bereich: Bodennutzung

Merkmal	Region	Jahr	SDB €/ha	Hauptprodukt			Flächen- zahlung €/ha	Leistung insg. €/ha	Variable Kosten €/ha
				Ertrag dt/ha	Preis €/dt	Leistung €/ha			
Raps und Rübsen	Baden- Württemberg	2011/12	626	26,4	42,40	1.119		1.119	493
Raps und Rübsen	Baden- Württemberg	2004/05	614	37,3	17,79	663	324	987	373
Raps und Rübsen	Bayern	2011/12	545	24,6	43,21	1.063		1.063	518
Raps und Rübsen	Bayern	2004/05	669	38,3	18,04	691	348	1.040	370
Raps und Rübsen	Niedersachsen	2011/12	964	34,4	44,19	1.521		1.521	558
Raps und Rübsen	Niedersachsen	2004/05	732	38,9	19,38	753	336	1.089	357
Raps und Rübsen	Nordrhein- Westfalen	2011/12	955	36,0	42,07	1.517		1.517	562
Raps und Rübsen	Nordrhein- Westfalen	2004/05	724	38,6	18,18	702	366	1.068	344
Raps und Rübsen	Thüringen	2011/12	860	32,7	43,29	1.414		1.414	554
Raps und Rübsen	Thüringen	2004/05	778	38,9	18,84	732	386	1.118	340

zurück Detailergebnis

www.ktbl.de

Kalkulation von Beihilfen für Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM), den Ökolandbau und besonders tiergerechte Haltungsverfahren

Der Grundsatz für die Förderung einer markt- und standortangepassten Landbewirtschaftung (MSL) der „Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) umfasst ein breites Spektrum von Maßnahmen. Für die Teilnahme an solchen – meist fünfjährigen Verpflichtungen – erhalten die Landwirte eine Zahlung zum Ausgleich der mit den besonderen Anforderungen an die Bewirtschaftungs- oder Haltungsverfahren verbundenen zusätzlichen Kosten und Einkommensverluste.

Die Länder können die Zahlungen um bis zu 30 % absenken oder um bis zu 30 % anheben. Einige AUKM können auch als ökologische Vorrangflächen (ÖVF) genutzt

werden, für die dann eine abgesenkte Zahlung gewährt wird.

2014 sind für ca. 70 Einzelmaßnahmen auf der Grundlage von Leistungs-Kosten- oder einfachen Kosten-Vergleichen Beihilfen für einzelne Arbeitsverfahren, für Produktionsverfahren oder Betriebszweige kalkuliert worden. In den Vergleich sind Erträge und Preise, Direktkosten, Lohnkosten und variable Maschinenkosten eingegan-

gen. Als Datengrundlage diente die für die Kalkulation der Standarddeckungsbeiträge gewonnene Datenbasis aus regional und zeitlich differenzierten Erträgen sowie Preisen sowie die Arbeitszeitbedarfs- und Maschinendaten.

Kalkulation von Ausgleichszulagen für benachteiligte Agrarregionen

Die Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete wird als Instrument zur flächendeckenden Erhaltung der Landwirtschaft in benachteiligten Gebieten eingesetzt. Benachteiligte Gebiete sind Grenzertragsstandorte mit erschwerten Produktionsbedingungen, die durch Höhenlage, Hangneigung, klimatische Voraussetzungen, Erreichbarkeit, aber auch durch eine geringe Bodenqualität verursacht sind.

Im Berichtsjahr wurde für einige Länder die Höhe der notwendigen Förderbeträge ermittelt, die sich durch die erschwerten Produktionsbedingungen ergeben. Grundlage ist ein Leistungs-Kosten-Vergleich zwischen benachteiligten und nicht benachteiligten Gebieten für Acker-, Grünland- und Gemischtstandorte. Als Datengrundlage diente die für die Kalkulation der Standarddeckungsbeiträge gewonnene Datenbasis aus regional und zeitlich differenzierten Preisen. Für die zu vergleichenden Gebiete auf Kreisebene wurden fünfjährige Durchschnittserträge, die Anbauverhältnisse und die sich aus den agrarstrukturellen Standortdaten ergebenden Arbeitszeitbedarfs- und Maschinendaten herangezogen.



Programmgestaltungsgruppe (PGG) für das KTBL-Arbeitsprogramm „Kalkulationsunterlagen“

Mitglieder	Sitzung: 11.-12.06.2014, Dresden
A. Bart	Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, Dresden
M. Berlik	LMS Agrarberatung GmbH, Rostock
Dr. K.-H. Deerberg (Vorsitzender)	Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Rendsburg
G.-A. Engelen	Freie und Hansestadt Hamburg, Hamburg
I. Faulhaber	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, München
K. Gerstenberger	Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten, Mainz
S. Groß	Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz, Erfurt
H. Hanff	Landesamt für Verbraucherschutz, Landwirtschaft und Flurneuordnung, Teltow/Ruhlsdorf
A. Hofmann	Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr des Saarlands, Saarbrücken
Dr. H.-H. Kowalewsky	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
Dr. M. Kunisch (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
W. Richarz	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Bonn
Dr. V. Rust	Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau, Bernburg
Dr. V. Segger	Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume, Schwäbisch Gmünd
K. Sens	Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen, Alsfeld
P. Spandau	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
BMEL K.-H. Brandt	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn

Die Programmgestaltungsgruppe erarbeitet eine Vorschlagsliste für Projekte, die im Rahmen der Bund-Länder-Verwaltungsvereinbarung (AZ 311-3054-0/6) zum KTBL-Arbeitsprogramm „Kalkulationsunterlagen“ (AP-KU) bearbeitet werden sollen. Die Finanzierung der Projekte wird von den Referenten Betriebswirtschaft des Bundes und der Länder genehmigt.

Folgende Projekte wurden für das Arbeitsprogramm 2015 vorgeschlagen und genehmigt:

Themen
Arbeitszeitbedarf für die Bestandsbonitur und Nutzung von Prognosemodellen im integrierten Pflanzenschutz
Planungsdaten zum Heil- und Gewürzpflanzenanbau
Nachertetechnik von Kartoffeln – Einlagern, Lagern, Auslagern
Geräte und Arbeitsverfahren zur Streifenbearbeitung
Arbeitszeit- und Kostendaten für Geräte zum Pflegen und Erneuern von Grünland
Planungsdaten für den ökologischen Landbau
Investitionsbedarf für Fahrsiloanlagen und die Flüssigmistlagerung
Futtermischwagen und automatische Fütterungssysteme für die Rinderhaltung
Produktionstechnische Kenndaten und Verfahren zum Zweinutzungshuhn und zum Schnäbelkürzen
Abluftreinigungsverfahren bei Schweine- und Geflügelställen
Energiebedarf Mastschweineeställe
Kosten der Wasserversorgungssysteme für die Freilandbewässerung
Arbeitszeit- und Investitionsbedarf für die Ernte und Aufbereitung von Freilandgemüseulturen
Fortschreibung der Reparaturkosten landwirtschaftlicher und gartenbaulicher Maschinen

Folgende Projekte wurden für das Arbeitsprogramm 2014 durchgeführt

Arbeitszeit- und Kostendaten für Tätigkeiten der mechanischen Landschaftspflege

Für die Arbeiten zur mechanischen Pflege von Flächen, Hecken, Feldgehölzen und der Kompostierung bzw. Nutzung des dabei anfallenden Materials werden Verfahrensabläufe, Arbeitszeiten und Maschinendaten erhoben. Projektnehmer sind die Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen sowie die Landwirtschaftskammer Niedersachsen.

Verfügbare Feldarbeitstage im Pflanzenschutz

Zusätzlich zu den bereits vorliegenden verfügbaren Feldarbeitstagen werden für Pflanzenschutzmaßnahmen, auf Basis historischer Wetteraufzeichnungen von Frau Dr. Augter, Dreieich, weitere Kalkulationen durchgeführt. Dabei werden die Einschränkungen durch Windgeschwindigkeit, Temperatur und anderer Witterungsparameter berücksichtigt.

Sensorsysteme für die teilflächenspezifische Stickstoffdüngung

Die am Markt verfügbaren neuen Sensorsysteme für die teilflächenspezifische Stickstoffdüngung wurden von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen hinsichtlich Funktionsweise und möglicher Einsatzbereiche beschrieben.

Mutterkuhhaltung in der Landschaftspflege

Um Aussagen zur Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren der Landschaftspflege mit Mutterkühen treffen zu können, werden biotopspezifische Kennzahlen der Beweidung sowie die Produktionskenndaten der in diesen Verfahren eingesetzten Rinderassen erhoben. Das Projekt wird in Kooperation mit Experten in der KTBL-Geschäftsstelle bearbeitet.

Verfahren der Ebermast: Produktionstechnische Kenndaten, Leistungen und Kosten

Tier- und verfahrensbezogene Kennwerte der Ebermast wurden vom Bildungs- und Wissenszentrum Boxberg erhoben und sollen Betrieben dienen, die eine Umstellung auf Ebermast erwägen.

Aktualisierung der Arbeitsabläufe, Arbeitsvorgänge mit Häufigkeiten und ausgewählter Arbeitselemente in der Schweinehaltung

Die Daten zu den Verfahrensabläufen in der modernen Schweinehaltung werden von ABC-Agrarfachdienste erhoben.

Investitionsbedarf für Mastschweinställe

Kennzahlen und Zeichnungen aktueller Stallmodelle, welche die neuen Anforderungen aus der Tierschutz-Nutztierverordnung und die Vorgaben aus Tierschutzlabeln berücksichtigen, werden von der Niedersächsischen Landgesellschaft mbH erstellt.

Produktionstechnische Kennzahlen und Verfahren der Rindermast

Die Kennzahlen zu Produktionsverfahren mit unterschiedlichem Mastbeginn und Mastende, der Art der eingestellten Tiere und des Endprodukts werden von der Universität Hohenheim erhoben.

Verfahrenskosten der Ferkelkastration mit Betäubung und Immunokastration

Daten zum Arbeitszeitbedarf und den Materialkosten der verschiedenen Verfahren werden auf Basis von Praktikerbefragungen und Literaturlauswertung zusammengetragen. Das Projekt wird in der KTBL-Geschäftsstelle bearbeitet.

Eingriffe am Rind: Verfahrenskosten der Kastration und Enthornung mit Betäubung

Daten zum Arbeitszeitbedarf und den Materialkosten der verschiedenen Verfahren werden mit Messungen, Praktikerbefragungen und Literaturlauswertung zusammengestellt. Das Projekt wird von der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft bearbeitet.

Techniken zur flexiblen Stromeinspeisung aus Biogasanlagen

Der Investitionsbedarf für Technik, die es einem Anlagenbetreiber ermöglicht den Strom nicht kontinuierlich, sondern zu festgelegten Zeiten flexibel einzuspeisen, wurde vom Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik erarbeitet.

Investitionsbedarf und Kosten der Wärmepufferspeicherung in Wärmeversorgungssystemen

Die Daten für am Markt verfügbare Wärmepufferspeicher wurden vom Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik zusammengestellt.

Daten zur Arbeitserledigung im Obstbau für die Ernte, Sortierung und Verpackung

Für die Ernte, Sortierung und Verpackung im Obstbau wurden detaillierte Daten zur Arbeitserledigung vom Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinland-Pfalz erhoben.

Daten zu Kulturschutzmaterialien im Produktionsgartenbau

Eine umfassende Zusammenstellung der am Markt verfügbaren Kulturschutzmaterialien wie Folien und Vliese, die den Praktikern und Beratern zur Verfügung stehen soll, wurde von der Science to Business GmbH - Hochschule Osnabrück, erstellt.

Daten zum Arbeitszeit- und Investitionsbedarf für die Ernte und Aufbereitung spezieller Freilandgemüsekulturen

Daten zum Arbeitszeitbedarf und dem Investitionsbedarf für verschiedene Verfahren der Ernte und Aufbereitung von Freilandgemüsekulturen wurde u. a. von Dr. Renate Spraul, der H. u. M. Reitz GbR und der KTBL-Geschäftsstelle erhoben.

Agrarregionen: GIS-basierte Daten zu Struktur, Erträgen, Anbauprogrammen, Pachtpreisen

Quellen für Agrardaten mit Regionalbezug sowie Inhalte der zur Verfügung stehenden Datensätze wurden von der Akaparis GmbH katalogisiert.

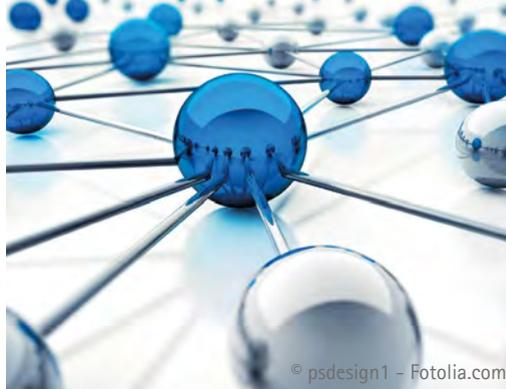
Automatisierte Datenerfassung: Maschineneinsatz, Dieserverbrauch, Betriebsmittel, Erträge

Ein Überblick über die verfügbare Technik zur automatisierten Datenerfassung und den verschiedenen Auswertungsmöglichkeiten wurde von Dietrich Kortenbruck erstellt.

■ Arbeitsschwerpunkt
Datenbanken
und Wissenstechnologien



© vege - Fotolia.com



Datenbanken und Wissenstechnologien

Die Planungsdaten und Kalkulationsanwendungen des KTBL sind zentrale Elemente, mit denen das KTBL zum Wissenstransfer in der Landwirtschaft beiträgt. Mit der Fusion der beiden Teams „Datenbanken und Webdienste“ und „agroXML“ sowie dem Beschluss zur Gründung einer Arbeitsgemeinschaft wurde im Sommer 2014 die Kompetenz zur Entwicklung kundengerechter und attraktiver Angebote zur Lösung komplexer Fragestellungen in den IT-Anwendungen gebündelt und damit gestärkt.

Die neue Arbeitsgemeinschaft soll zum einen die Nutzung innovativer Technologien in der Bereitstellung und Erhebung von KTBL-Daten fördern und zum anderen neue Datennutzungs- und Datenmanagementszenarien erschließen. Der Arbeitsschwerpunkt wird das Datenangebot pflegen und ausbauen sowie die Ergebnisse mit zeitgemäßen Medien aufbereiten und zur Verfügung stellen. Weitere Aufgaben sind die Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen zur Festigung der IT-Sicherheit.

Die Arbeitsgemeinschaft soll 2015 gegründet werden.

Flspace: Future Internet Business Collaboration Networks in Agri-Food, Transport and Logistics

Die FI-PPP-Initiative (Future Internet Public Private Partnership) ist Teil des 7. Rahmenprogramms der Europäischen Union. Neue Technologien der Informationsverarbeitung sollen genutzt werden, um Geschäftsprozesse intelligenter, nachhaltiger und effizienter zu gestalten. Das Projekt Flspace bezieht sich dabei auf Logistik, Lebensmittel und Landwirtschaft. Das Flspace-Projekt ist direktes Folgeprojekt des unter Beteiligung des KTBL durchgeführten SmartAgriFood-Projektes, die bearbeiteten Anwendungsfälle überschneiden sich daher. Flspace schließt zusätzliche Anwendungsfälle aus dem Bereich Logistik mit ein. Nach der in der ersten Phase der Initiative erfolgten Anforderungsanalyse wird in dieser Phase die Infrastruktur aufgebaut. Hierzu gehört seitens des KTBL die Standardisierung, z. B. die Konkretisierung von Empfehlungen und Spezifikationen in dem Maß, dass sie in entsprechende Standardisierungsgremien eingebracht werden können. 2014 wurde der



Bedarf an Schnittstellen für internetgestützte Managementsysteme unter anderem aus der Landtechnikindustrie formuliert. Im Rahmen der Mitarbeit in der Projektgruppe 9 der Agricultural Electronics Foundation wurden diese Ansätze weiterverfolgt und die Arbeit an einer Spezifikation begonnen.

Projektpartner	
Prof. N. Alonistioti	National and Kapodistrian University of Athens, Panepistimiopolis (Griechenland)
Dr. C. Brewster	Aston Business School, Aston University, Birmingham (Großbritannien)
S. Delaere	iMinds, Ghent-Ledeberg (Belgien)
B. Erbas	Kocsistem Bilgi Ve Iletisim Hizmetleri A. S., Istanbul (Türkei)
Dr. F. Fournier	IBM Israel LTD, Petach Tikva (Israel)
A. Garcia Robles	European Network of Living Labs, Brüssel (Belgien)
H. Gökmen	Arcelik A.S., Istanbul (Türkei)
S. Hansen	X/Open Company Limited, Reading, Berkshire (Großbritannien)
Dr. K. Jäger	Euro Pool System International (Deutschland) GmbH, Bornheim
G. Kormentzas	OPEKEPE Greek National Organisation of Agricultural Development and Funding Control, Orientation and Guarantees for Community Aids, Athen (Griechenland)
C. Maestre	ATOS Research and Innovation, Madrid (Spanien)
Dr. S. Merckx	Mieloo Et Alexander BV, Hoofddorp (Niederlande)
Dr. A. Metzger	Universität Duisburg-Essen, Essen
O. Mitsonis	Innovators Efarmoges Ypsilis Technologieas AE, Athen (Griechenland)
D. Obreiter	ATB Institut für Angewandte Systemtechnik Bremen GmbH, Bremen
O. Oyvind	North Sea Container Line AS, Haugesund (Norwegen)
T. Robles	Universidad Politecnica de Madrid, Madrid (Spanien)
Prof. Dr. G. Schiefer	CentMa GmbH, Kiel
Dr. H. Scholten	Wageningen University, Wageningen (Niederlande)
L. Sletbakk Ramstad	Norsk Marinteknisk Forskningsinstitutt AS, Trondheim (Norwegen)
M. van der Sman	Stichting Florecom, Roelofarendsveen (Niederlande)
P. van der Vlugt	Kverneland Group Mechatronics BV, Nieuw-Venep (Niederlande)
T. Venstra	Stichting AgroSense, Harkstede (Niederlande)
M. Zahlmann	Kühne Et Nagel International AG, Hamburg
M. Zeller	GS1 Germany GmbH, Köln

Eine Infrastruktur für betriebs-, betriebszweig-, anwendungs- und standardübergreifende Auswertung von Daten im Precision Livestock Farming (InfrAgrar)

Neben den klassischen Produktionsfaktoren Arbeit, Boden, Kapital und Rechten gewinnt der Faktor Information in der Landwirtschaft zunehmend an Bedeutung. Daten werden zwar an einer Vielzahl von Stellen – z. B. durch Sensoren oder durch Anbieter im Internet – bereitgestellt, dabei handelt es sich jedoch um Informationsinseln, die bislang nur in geringem Maß zur Ableitung von Handlungsempfehlungen verknüpft werden können.

Das von der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) geförderte Vorhaben InfrAgrar befasste sich mit der Vernetzung von Daten, die im Stall erhoben werden, sowie mit Daten, die von außerhalb des Betriebs oder aus anderen Betriebszweigen stammen und in verschiedenen Standards, Formaten oder Dokumenten geliefert werden.

Ziel des Projekts war die Konzeption einer Infrastruktur, die die Auswertung von Daten im Precision Livestock Farming erleichtert. Der Fokus lag dabei auf der Wertschöpfungskette der Schweinefleischerzeugung mit den Stufen Ferkelerzeugung, Mast und Schlachthof. Auf Basis einer Reihe von Datensätzen wurden Erweiterungen für die Tierhaltung zur Ergänzung des agroRDF-Vokabulars erarbeitet. Diese wurden anschließend genutzt, um Beispielinformationsdienste umzusetzen. Das Projekt wurde 2014 abgeschlossen und auf den Innovationstagen der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) präsentiert. Verbundpartner des Projekts waren neben dem KTBL die gridsolut GmbH & Co. KG sowie die Universität Hohenheim.

PAM (Pesticide Application Manager): Entscheidungsunterstützung im Pflanzenschutz auf Basis von Gelände-, Maschinen-, Hersteller- und Behördendaten

Moderner Pflanzenschutz ist ein Kernstück von Precision Farming: Die vollautomatische und minimalinvasive Anwendung von Pflanzenschutzmitteln ist derzeit aber noch eine Vision. Nach wie vor erfolgen viele Entscheidungen und Maßnahmen ohne Unterstützung von Informationstechnologien. Dies führt u. a. zu einem hohen Arbeitsaufwand und zu Fehlern, z. B. bei der Einschätzung von Abständen zu Fließgewässern. Insbesondere zum Schutz der Umwelt und den damit verbundenen rechtlichen Anforderungen ist die Weiterentwicklung des technischen Fortschritts im Pflanzenschutz erforderlich.

In dem von der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) im Innovationsprogramm geförderten Verbundprojekt wird eine informationstechnische Infrastruktur zur Unterstützung von Prozessen im Pflanzenschutz geschaffen: Alle Informationen stehen im Sinne von guter fachlicher Praxis und Cross Compliance für die Planung, Durchführung und Dokumentation von Pflanzenschutzmaßnahmen in einheitlicher Form bereit. Das KTBL entwickelt Dienste und Schnittstellen zur Datenbereitstellung, z. B. Dienste für Kalkulation und Einbindung von Daten zu Arbeitsverfahren im



© Xtravagant - Fotolia.com

Pflanzenschutz. 2014 konzentrierten sich die Arbeiten auf die Extraktion von Daten und Informationen aus vorhandenen, unstrukturierten oder semi-strukturierten Datenbeständen – z. B. zur maschinenlesbaren Abbildung von in Texten erfassten Abstandsauflagen – und deren Bereitstellung in Webdiensten. Zudem erfolgten vorbereitende Arbeiten für eine Kosten-Nutzen-Analyse.

Verbundpartner des Projekts sind die Zentralstelle der Länder für EDV-gestützte Entscheidungshilfen und Programme im Pflanzenschutz, das John Deere European Technology Innovation Center (JD ETIC), Informationssysteme Integrierte Pflanzenproduktion e. V. (isip), die BASF AG und das Julius Kühn-Institut.

Linked Open Data und Semantic Web

Das Web soll noch intelligentere Services bieten, Menschen und Computer sollen noch besser miteinander kooperieren können. Diesem Ziel dienen Linked Open Data und das Semantic Web. Linked Open Data bezeichnet im World Wide Web frei verfügbare Daten, die auf andere Daten verweisen und leicht identifiziert sowie direkt per HTTP abgerufen werden können. Das Semantic Web ermöglicht Suchmaschinen, die Informationen eigenständig zueinander in Beziehung zu setzen und auszuwerten. Das KTBL unterstützt dieses Ziel. Die KTBL-Daten werden deshalb in maschinenlesbarer Form Dritten – z. B. für Anwendungen von Partnerorganisationen oder für Betriebsmanagementsysteme – über internetbasierte Schnittstellen zur Verfügung gestellt. Diese können zukünftig u. a. mittels mobiler Endgeräte genutzt werden, wie die im Abschnitt des Arbeitsschwerpunktes Datenbanken und Webdienste beschriebene Maschinenkosten-App für Android. Die dafür erforderliche Infrastruktur wurde 2014 weiter ausgebaut.

Datenbanken

Die Datenbanken des KTBL unterstützen neben den IT-Anwendungen die Erarbeitung und Verwaltung aktueller Daten und Informationen, die in Printprodukte, Stellungnahmen und sonstige Arbeitsvorhaben einfließen.

Um diese Ziele angemessen erreichen zu können, müssen die technischen Voraussetzungen in regelmäßigen Zeitabständen aktualisiert und auf den neuesten Stand gebracht werden. Im Berichtsjahr wurde die technische Infrastruktur der Datenbanken aktualisiert, indem alle eingesetzten Datenbanksysteme in einem Hochverfügbarkeits-Cluster zusammengefasst wurden. Im Cluster werden die Datenbankserver als virtuelle Maschinen betrieben, sodass ein hohes Maß an Flexibilität beim Ausbau des Datenbanksystems besteht. Ein weiterer Vorteil ist, dass Störungen über die Verwaltungssoftware des Hostsystems abgefangen werden können. Die Datenbanken sind darüber hinaus redundant ausgelegt und werden über eine spezielle Software ständig abgeglichen.

Im Zuge dieser Virtualisierung wurde auch die Datenbanksoftware auf die neueste Version umgestellt.

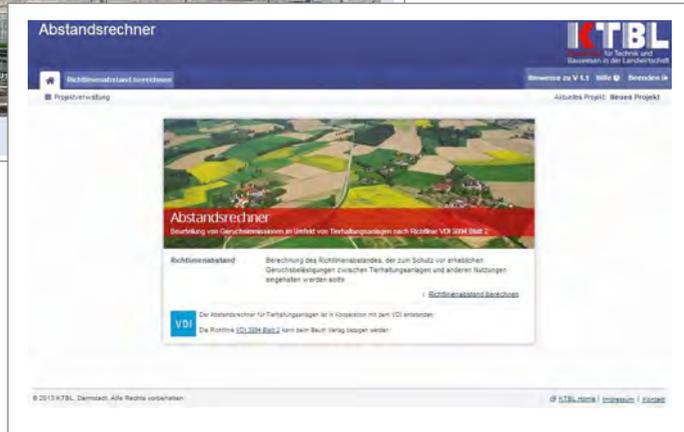
Datenbankseitig wurde die Kalkulation der Prozesse und Anlagen zur Aufbereitung von Biogas zu Biomethan umgesetzt. Hiermit einher ging die Implementierung der Kalkulationen, die sich aus den Regelungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2014 ergeben. In der Tierhaltung wurden die Arbeiten für eine Anwendung fortgeführt, die es erlaubt, den Einfluss von Änderungen des Haltungsverfahrens auf das Tierverhalten und die Umwelt zu bewerten. Dieses System soll für die Mastschweinehaltung erstmals umgesetzt werden. Weitere Arbeiten betrafen die Weiterentwicklung der Leistungs-Kostenrechnung in der Tierhaltung.

Die Leistungs-Kostenrechnung Tierhaltung wurde auch als Prototyp für die Implementierung einer effizienten direkten Datenübertragung von der Datenbank in die Dateien des Satzprogrammes der Printprodukte gewählt. Die XML-basierte Datenübertragung ermöglicht das direkte Befüllen der Tabellen mit den aktuellen Daten.

The screenshot shows a configuration interface with three main sections:

- 1 Auswahl der Gasverwertung**: Gasverwertung is set to **Biomethaneinspeisung**.
- 2 Biogasaufbereitungsanlage**: Kapazität der Aufbereitungsanlage is **1400 m³/h Rohbiogas**, Aufbereitungsverfahren is **Druckwasserwäsche**, and Vollbenutzungsstunden are **8.400 h/a**. There is an **übernehmen** button.
- 3 Wärmebereitstellung für die Anlage**: Wärmebereitstellung über is **BHKW**, Jahr der Inbetriebnahme is **[Bitte auswählen]**. Under Externe Wärmeabnehmer, Maximaler Heizlast is **0 kW_{th}**, Jahreswärmemenge is **0 kWh_{th}/a**, and Wärmeverkaufspreis is **0 ct/kWh_{th}**. There is an **übernehmen** button.

www.ktbl.de



www.ktbl.de

Hierdurch werden eine deutliche Arbeitseinsparung und eine Steigerung der Datenintegrität erzielt.

Eine grundlegende Überarbeitung erfährt auch die Kalkulation der Feldarbeiten. Die Arbeitsmodelle sind basierend auf der neu entwickelten Zeitgliederung für landwirtschaftliche Arbeiten beschrieben und die Kalkulationsmodule entsprechend strukturiert. Mit dieser neuen Struktur lassen sich künftig neue Arbeitsmodelle einfacher integrieren und bestehende Modelle leichter anpassen.

Begonnen wurde mit einem Projekt zur Modernisierung der intern genutzten Datenbankanwendungen. Neben den Produkten für die Kunden bedürfen auch die internen Werkzeuge einer Pflege und müssen laufend an die Weiterentwicklung der Datenbankssoftware angepasst werden. Die in der Vergangenheit bei Datenbanken allgemein üblichen clientseitigen Anwendungen sind seit Längerem durch browserbasierte Lösungen ersetzt worden. Die Umstellung ist im KTBL weitgehend erfolgt, es sind nur noch wenige alte Datenbankanwendungen im Einsatz.

Weitere Projekte des Jahres 2014 betrafen die Weiterentwicklung der Strukturen zur Beschreibung landwirtschaftlicher Betriebsmittel, Produkte und sonstiger Stoffe, die Kalkulation und angepasste Bereitstellung von Datensätzen für die externe Weiterverarbeitung wie auch die Implementierung einer neuen Adressverwaltung für die KTBL-Geschäftsstelle.

Webdienste

Im Berichtsjahr wurde die Online-Anwendung „Wirtschaftlichkeitsrechner Biogas“ um die Möglichkeit der Biogasaufbereitung zu Biomethan erweitert. Im Zuge dieser Erweiterung wurden auch die Regelungen des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes - EEG 2014 ergänzt, sodass der Rechner nun die Bedingungen des alten und des aktuellen EEG kalkulieren kann.

Nach der Freischaltung 2013 wurde auch der „Abstandsrechner – Beurteilung von Geruchsimmissionen im Umfeld von Tierhaltungsanlagen nach Richtlinie VDI 3394 Blatt 2“ weiterentwickelt. Er wird um ein Modul erweitert, mit dem die belästigungsrelevante Geruchsstundenhäufigkeit in einer bestimmten Entfernung ermittelt werden kann. Dies ist beispielsweise dann interessant, wenn mehrere Anlagen auf einen Immissionsort einwirken.

Weiterhin wurde im Berichtsjahr die Online-Anwendung „Baukost Gewächshäuser“ aktualisiert. Die erweiterte Version enthält nun 408 ausgesuchte Gebäudemodelle, die mit Baubeschreibung und Planungskennzahlen dokumentiert sind. Neu aufgenommen wurden Cabriogewächshäuser in den verschiedenen praxisüblichen Eindeckungen und Ausführungen sowie Verkaufsgewächshäuser in Venlo- und Breitschiffbauweise. Die Modelle der Produktionsgewächshäuser wurden um die Gebäudegröße 40.000 m² erweitert.

Begonnen wurde in 2014 mit der Konzeption zur Modernisierung von Layout und Benutzerführung der Online-Anwendungen. Der neue Styleguide wird neue technische Möglichkeiten beinhalten und auf Basis softwareergonomischer Kriterien einen Rahmen für die moderne Gestaltung der IT-Anwendungen vorgeben.

App-Entwicklung

Erstmals wurde im Berichtsjahr vom KTBL eine App für Mobilgeräte veröffentlicht. Die für das Betriebssystem Android entwickelte App „LeNiBa - Stickstoffbilanzierung von Leguminosen“ wird gemeinsam vom KTBL und Informationssystem Integrierte Pflanzenproduktion e.V. (isip) herausgegeben. Sie schätzt die Stickstoff-Fixierleistung und die Stickstoff-Flächenbilanz in Abhängigkeit von Kultur, Ertrag und weiterer Standortbedingungen zuverlässig ab.

Begonnen wurde auch mit einer weiteren Android-basierenden App, die die vom KTBL mit einem Webservice angebotenen Maschinendaten für die Maschinenkostenkalkulation nutzt.



www.ktbl.de

IT-Sicherheit

Die Umsetzung der Maßnahmen und regelmäßige Anpassung des IT-Sicherheitskonzeptes nach den Vorgaben des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) wurde 2014 fortgeführt. Ein Schwerpunkt war hierbei die Umsetzung einer Hochverfügbarkeitslösung für die KTBL-Datenbanken sowie die Erstellung eines Konzeptes für ein umfassendes Monitoring. Weiter vorangetrieben wurde die Umsetzung des IT-Notfallmanagements.

Die IT-Sicherheitsleitlinie und das anzustrebende Sicherheitsniveau wurden überprüft und in Teilbereichen angepasst. Die IT-Sicherheitsrichtlinien wurden weiter abgerundet mit Verhaltensregeln zur Behandlung von Sicherheitsvorfällen für Administratoren und IT-Verantwortliche.



■ Arbeitsschwerpunkt
Emissionen
und Klimaschutz



© Nicole Effinger - Fotolia.com



Arbeitsgemeinschaft „Emissionen und Klimaschutz“ (Arge EK)

Mitglieder	Sitzung: 27.11.2014 Hannover
Dr. B. Amon	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V., Potsdam
Prof. Dr. H. Flessa (Vorsitzender)	Thünen-Institut, Braunschweig
Dr. G. Gaillard	Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Zürich (Schweiz)
Dr. E. Gallmann	Universität Hohenheim, Stuttgart
Prof. Dr. M. Hofmann	Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Freising
A. Lasar	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
Dr. L. Leible	Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe
B. Osterburg	Thünen-Institut, Braunschweig
Dr. S. Wulf (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
BMEL Dr. J. Kalisch	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn

Aufgrund internationaler Verpflichtungen zum Klimaschutz müssen die Ammoniak- und Treibhausgasemissionen aus der Landwirtschaft quantifiziert und reduziert werden. Die Arbeitsgemeinschaft „Klimaschutz“ begleitet seit 2010 als Lenkungsgremium die Aktivitäten des gleichnamigen Arbeitsschwerpunktes. Schwerpunkte sind hierbei die Ermittlung von Berechnungsgrundlagen für die Emissionsinventare, die Unterstützung des Thünen-Institut bei der Weiterentwicklung der Berechnungsmodelle zum nationalen Emissionsinventar und die Bewertung von Maßnahmen zur Reduzierung von Emissionen und Stoffausträgen aus der Landwirtschaft hinsichtlich Wirkung und Kosten.

Gemäß KTBL-Strategie 2014 wurden die Aufgaben erweitert und die Arbeitsgemeinschaft in „Emissionen und Klimaschutz“ umbenannt. Zukünftig sollen im Schwerpunkt verstärkt für Landwirte, Berater und Ausbildung unmittelbar nutzbare Ergebnisse produziert werden, neue Modelle für Stoff- und Energieströme werden die Basis dafür bilden.

Darüber hinaus unterstützt die Arbeitsgemeinschaft Politik, Beratung, Praxis und Industrie bei deren Entscheidungsprozessen.

Die Arbeitsgruppe „Emissionsfaktoren Tierhaltung“ hat mit der Überprüfung der Methan-Emissionsfaktoren aus der Lagerung von Wirtschaftsdüngern ihre Arbeit beendet und wurde von der Arbeitsgemeinschaft aufgelöst. Die Fragestellungen der Arbeitsgruppe werden in einem Verbundvorhaben zu Emissionsmessungen an Ställen (EmiDat) weiter bearbeitet.

Arbeitsgruppe „Emissionsfaktoren Tierhaltung“

Die Emissionsfaktoren für Tierhaltungsverfahren und für die Lagerung von Wirtschaftsdüngern sind eine wesentliche Grundlage zur Berechnung von Emissionen sowohl im Rahmen der nationalen Emissionsberichterstattung als auch für die Beurteilung der Umweltwirkung von Stallbauvorhaben in Genehmigungsverfahren. Hierzu werden vergleichbare und repräsentative Emissionsfaktoren auf nationaler Ebene benötigt.

Neben der Zusammenstellung und Überprüfung von Emissionsfaktoren für Ammoniak, Lachgas und Methan auf nationaler Ebene ist auch die Beurteilung von Minderungsmaßnahmen von großer Bedeutung.

Die Arbeitsgruppe „Emissionsfaktoren Tierhaltung“ hat im Jahre 2014 ihre Arbeit mit der Überprüfung der Methan-Emissionen und der Ableitung von Emissionsfaktoren aus der Lagerung flüssiger Wirtschaftsdünger beendet.

Die von der Arbeitsgruppe inhaltlich begleitete Projektskizze „Ermittlung von Grundlagendaten für die Beurteilung der Umweltwirkungen der Nutztierhaltung – Verbundprojekt Emissionen“ wurde in einem Projektantrag konkretisiert und im Herbst 2014 von der Landwirtschaftlichen Rentenbank genehmigt. Das Projekt sieht die Erhebung von Emissionsdaten für offene Stallsysteme mit und ohne Auslauf für Milchvieh, Schweine und Geflügel vor.

Mitglieder	Sitzung: 2.–3.04.2014, Potsdam
Dr. B. Amon	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V., Potsdam
Dr. W. Berg	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V., Potsdam
Dr. B. Eurich-Menden (Geschäftsführerin)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. E. Gallmann	Universität Hohenheim, Stuttgart
Dr. H.-D. Haenel	Thünen-Institut, Braunschweig
Prof. Dr. E. Hartung	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Kiel
T. Heidenreich	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Köllitsch
Dr. M. Keck	Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Tänikon (Schweiz)
Dr. S. Nesper	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising
Prof. Dr. J. Seedorf	Hochschule Osnabrück, Osnabrück
Prof. Dr. Ir. H. Van den Weghe (Vorsitzender)	Badbergen
Gäste Dr. N. Ogink	Wageningen UR Livestock Research, Wageningen (Niederlande)
Dr. S. Schrade	Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Tänikon (Schweiz)
Dr. H. Spiekers	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Poing
Dr. S. Wulf	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt

Arbeitsgruppe „Landwirtschaft und Klimaschutz“

14 % der Treibhausgasemissionen in Deutschland sind auf die Landwirtschaft sowie den Garten- und Weinbau zurückzuführen. Zu den wichtigsten Quellen zählen die Bodennutzung, Landnutzungsänderungen, die Herstellung von Stickstoffdüngern sowie die Lagerung und Ausbringung von Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft.

Die Arbeitsgruppe erstellt ein KTBL-Heft, in dem die Möglichkeiten zur Minderung von Treibhausgasemissionen in landwirtschaftlichen Betrieben dargestellt werden. Maßnahmen in Tierhaltung und Pflanzenproduktion werden hinsichtlich des Minderungspotenzials, der Umsetzbarkeit in die Praxis sowie den damit verbundenen Kosten gegenübergestellt.

Die Arbeitsgruppe hatte nach ihrer Gründung 2012 ein Konzept für das KTBL-Heft erstellt und inhaltliche Verantwortlichkeiten zwischen den Mitgliedern verteilt. Im dritten Quartal 2014 hat die Arbeitsgruppe ihre Arbeit wieder aufgenommen und mit der Erstellung eines Manuskripts begonnen.

Mitglieder	
Dr. U. Bergfeld	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Köllitsch
H. Böcker	Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhessen-Nahe-Hunsrück, Bad Kreuznach
Prof. Dr. W. Büscher	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Bonn
Prof. Dr. H. Flessa	Thünen-Institut, Braunschweig
A. Lasar	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
Dr. T. Reinsch	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Kiel
U. Roth (Geschäftsführerin)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
H. Schmid	Technische Universität München, Weihenstephan
Prof. Dr. K.-H. Südekum (Vorsitzender)	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Bonn
Prof. Dr. F. Taube	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Kiel
Dr. S. Wulf	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
BMEL Dr. A. Täuber	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn

Weitere Projekte

Erstellung von Emissionsinventaren für Stickstoff und Kohlenstoff aus der deutschen Landwirtschaft

Deutschland hat sich international verpflichtet, jährlich über die Emissionen klimawirksamer Gase und andere Umwelt belastende Komponenten aller Verursacherbereiche zu berichten. Die Verantwortlichkeit der Berichterstattung liegt beim Bundesministerium für Umwelt (BMU).

Das deutsche Emissionsinventar wurde auch 2014 vom Thünen-Institut und dem KTBL gemeinsam erstellt. In der Berichterstattung 2013 wurde erstmals die Biogaserzeugung als Methode der Flüssigmistbehandlung berücksichtigt, um konform mit internationalen Richtlinien zu sein. Dabei wurde die Vergärung von Energiepflanzen nicht betrachtet. Die vollständige Methodik, die auch diesen Substraten und den daraus resultierenden Gärresten Rechnung trägt, wurde 2014 fertiggestellt und in die Inventarberechnungen integriert. Diese Änderungen werden erstmals im Inventarbericht 2015 für das Berichtsjahr 2013 berücksichtigt.

Neben den methodischen Weiterentwicklungen lagen die Schwerpunkte dieses Jahres in der Erhebung der Aktivitätsdaten für die Biogaserzeugung. Darüber hinaus wurden veränderte Vorgaben zu den Emissionsfaktoren für Mineraldünger und ihre Auswirkungen auf die Emissionsberichterstattung analysiert.

Ermittlung und Anpassung von Aktivitätsdaten

Das KTBL hat die 2013 in 31 repräsentativen Landkreisen Deutschlands ermittelten Aktivitätsdaten für die Haltungsverfahren (Rind, Schwein, Geflügel), die Wirtschaftsdüngerlagerung und -ausbringung sowie für die Ausbringungszeiträume ausgewertet und die Ergebnisse sowohl dem Thünen-Institut für die Emissionsberichterstattung als auch den befragten Experten in den jeweiligen Kreisen zur Verfügung gestellt. Weitere Erhebungen sind im kommenden Jahr für Abluftreinigungsanlagen (Art und Anzahl) geplant.

Mitarbeit in internationalen Gremien

Im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) arbeitet das KTBL in mehreren Expertengruppen der United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) Convention on Long-range Transboundary Air Pollution (CLRTAP) mit.

Die beiden Arbeitsgruppen „Task Force on Reactive Nitrogen (TFRN)“ und „Expert Panel for Mitigating Agricultural Nitrogen (EPMAN)“ erarbeiten die Begleitdokumente zur Revision des Annex IX des Göteborg-Protokolls, welches zum Ziel hat, die Ammoniakemissionen zu mindern. Das KTBL beteiligte sich an der Abstimmung der Leitlinien für die Definition der guten fachlichen Praxis im „Framework Code of Good Agricultural Practice“. Auf einem von der EU-Kommission organisierten Workshop im November 2014 in Edinburgh wurden Aspekte der Umsetzung des Framework Codes mit Interessenvertretern diskutiert und abgestimmt.

Die Task Force on Emission Inventories and Projections (TFEIP) dient der Abstimmung methodischer Aspekte der Emissionsberichterstattung im Rahmen der CLRTAP. Das KTBL nahm an der Sitzung der TFEIP im Mai 2014 in Ghent teil. Hier erläuterte das KTBL die methodischen Ansätze zur Berücksichtigung der Biogaserzeugung in den deutschen Emissionsinventaren und stellte seine Analyse der veränderten Emissionsfaktoren für Mineraldünger zur Diskussion.

Die Sitzung des European Agricultural Gaseous Emissions Inventory Researchers Network (EAGER) im November 2014 wurde genutzt, um methodische Fragen der Inventarerstellung mit Experten aus Dänemark, Großbritannien, Schweden, den Niederlanden und der Schweiz zu diskutieren. Zu Einzelaspekten wurden eine Gegenüberstellung der Berechnungsmethodik und ein Vergleich der verschiedenen Modelle durch exemplarische Berechnungen mit identischen Eingangsdatensätzen vereinbart.

Weiterentwicklung der integrierten Stickstoff-Bilanzierung als Grundlage für landwirtschaftliche Minderungsstrategien zur Unterstützung der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie

Zur Unterstützung der integrierten Strategie zur Stickstoffemissionsminderung des Umweltbundesamtes (UBA) wurden in Kooperation mit der Technischen Universität München Bilanzierungsmodelle zur Analyse der Stickstoff- und Kohlenstoffflüsse in Einzelbetrieben weiterentwickelt. In diesen Modellen sind auch jene emittierenden Verfahrenskomponenten integriert, die nicht Bestandteil der Emissionsberichterstattung sind, z. B. die durch die Maschinen und Geräte verursachten Emissionen oder Vorleistungen für Importfuttermittel, Energieaufwendungen und Nährstoffflüsse. Durch Verbindung der Stoffflussmodelle mit ökonomischen Verfahrensparametern können kostengünstige Maßnahmen zur Emissionsminderung identifiziert werden. Mit der Einbeziehung von Vorleistungen und „Nicht-Berichterstattungsgrößen“ wird die Voraussetzung für vollständige Emissionsbilanzen geschaffen, die den Vergleich von Produktionsverfahren oder von Bewirtschaftungskonzepten ermöglichen.

Mit diesen Modellen wurden die Auswirkungen unterschiedlicher Produktionsziele und -verfahren auf die Emissionen von Produkten des Marktfruchtbaus und der Milchviehhaltung untersucht.

In einem Fachgespräch mit 18 geladenen Teilnehmern wurden Ergebnisse des Projektes vorgestellt und die Eignung von Modellberechnungen für die Ableitung von Empfehlungen diskutiert. Deutlich wurde, dass je nach Fragestellungen Modelle unterschiedlicher Skalierung und Komplexität, von der Verfahrensebene bis zu Gesamtbetriebsmodellen, sinnvoll sein können. Maßnahmenempfehlungen sollten auch den regionalen Kontext mit seinen spezifischen Schutzgütern berücksichtigen.



GÄRWERT – Gärprodukte ökologisch optimiert und wertorientiert aufbereiten und vermarkten

Gärprodukte aus Biogasanlagen werden zunehmend nicht vom Anlagenbetreiber selbst, sondern von Dritten verwertet. Durch die Aufbereitung von Gärresten können das Transportvolumen reduziert und neue Vermarktungsmöglichkeiten erschlossen werden. Eine verbesserte Nährstoffnutzung ist möglich. Allerdings sind Aufbereitungsverfahren häufig energieaufwendig. Die durch den Energiebedarf bedingten Emissionen sowie direkte Emissionen, die durch die Lagerung und Handhabung der Aufbereitungsprodukte entstehen, sind den positiven Effekten der Nutzung von Aufbereitungsprodukten gegenüberzustellen.

In dem von der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR) geförderten Verbundprojekt werden Verfahren der Gärrestaufbereitung hinsichtlich technischer, ökonomischer und ökologischer Aspekte bewertet und geeignete Nutzungspfade für unterschiedliche Ausgangsmaterialien und Rahmenbedingungen beschrieben. Das KTBL bilanziert die Stoffflüsse und Emissionen und bewertet die Verfahren bezüglich ihrer Treibhausgasemissionen. Für die Bilanzierung wird auf Mess- und Erhebungsgrößen der Projektpartner, Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen, Universität Hohenheim und Technische Universität Berlin, sowie auf vorhandene Daten zurückgegriffen.

Ermittlung von Emissionsdaten für die Beurteilung der Umweltwirkungen der Nutztierhaltung – Verbundprojekt Emissionen (EmiDaT)

Zur Verbesserung der nationalen und internationalen Emissionsberichterstattung über Luftreinhaltung und Klimaschutz benötigt die Bundesrepublik Deutschland Emissionsdaten. Die Daten werden für die Berechnung der Emissionen, zur Festlegung von Grenzwerten im Genehmigungsverfahren und zur Vermeidung und Minderung von Emissionen benötigt. Insbesondere fehlen Emissionsdaten zur Festlegung der Besten Verfügbaren Techniken (BVT) sowie zur Beurteilung des Emissionsverhaltens und der Umweltwirkung neuartiger innovativer Haltungsverfahren mit freier Lüftung und Auslauf.

Die notwendige Datenbasis für Ammoniak, klimawirksame Gase, Partikel und Geruch ist ungenügend. Die verfügbaren Daten sind lückenhaft, meist nur unzureichend wissenschaftlich abgesichert und dokumentiert sowie hinsichtlich verschiedener Produktionsstufen – wie z.B. in der Ferkelerzeugung – zu wenig differenziert. Zudem fehlen Daten für offene Systeme mit und ohne Auslauf.

Die repräsentative Datenerhebung für ausgewählte Haltungsverfahren in der Milchvieh-, Schweine- und Geflügelhaltung erfolgt mit abgestimmten Methoden zur Messung und Dokumentation. Das Projekt wurde im Oktober 2014 von der Landwirtschaftlichen Rentenbank bewilligt und hat eine Laufzeit von 4 Jahren.

■ Arbeitsschwerpunkt
Energie



© Wolfgang Jargstorff - Fotolia.com



© www.agrafoto.com



rupbilder - Fotolia.com

Arbeitsgemeinschaft „Energie“ (Arge EN)

Mitglieder	Sitzungen: 20.–21.5.2014, Bad Hersfeld; 18.11.2014, Fulda
W. Eggensglüß	Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Rendsburg
C. Gers-Grapperhaus	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
G. Hack	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Bonn
S. Hartmann (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. G. Höher	Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung, Hannover
U. Keymer (Vorsitzender)	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, München
Dr.-Ing. B. Krautkremer	Fraunhofer-Institut für Windenergie und Systemtechnik, Kassel
K. Mastel	Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg, Rheinstetten
Dr. H. Oechsner	Universität Hohenheim, Stuttgart
Dr.-Ing. G. Reinhold	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena
Dr. B. Widmann	Technologie- und Förderzentrum im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe, Straubing
BMEL K.-H. Brandt	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn

Themenbereiche der als Lenkungs- und Koordinierungsstelle agierenden Arbeitsgemeinschaft sind die Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energie in der Landwirtschaft sowie der rationelle Energieeinsatz.

Die Arbeitsgemeinschaft erkennt neue Entwicklungen frühzeitig und begleitet sie unter Berücksichtigung rechtlicher, ökonomischer und forschungspolitischer Rahmenbedingungen. Das Arbeitsprogramm konzentriert sich auf Daten der Arbeits- und Betriebswirtschaft und Fakten zur Technikbewertung sowie zum Stand der Technik.

2014 wurden die Arbeitsgruppen „Kriterien für eine nachhaltige Biogaserzeugung“, „Einsatz von Stromspeichertechnologien im landwirtschaftlichen Betrieb“ und „Daten zum Einsatz von Zuckerrüben in Biogasanlagen“ gegründet. Ein neuer Ringversuch zur Vergleichbarkeit von Biogaserträgen wurde beschlossen und die Arbeitsgruppe „Vergleichskennzahlen Energieeffizienz“ wurde aufgelöst.

Arbeitsgruppe „Vergleichskennzahlen Energieeffizienz“

Die Datenlage für Energieverbrauchsdaten in der Landwirtschaft ist sehr uneinheitlich. Für die Innenwirtschaft lagen bislang nur aggregierte Daten vor, nachvollziehbare Ableitungen des Energiebedarfs waren damit nicht möglich.

Die 2010 gegründete Arbeitsgruppe sichtet und bewertet vorhandene Arbeiten und definierte Kennzahlen und Bilanzräume. Modellhafte Ableitungen des Energiebedarfs für die Milchvieh-, Schweine- und Hühnerhaltung wurden erstellt. Für die verschiedenen Energieverbraucher in der Innenwirtschaft wurden hierbei Methoden zur Abschätzung des Energiebedarfs entwickelt. Außerdem wurden damit Grundlagen für die Bewertung von Kosten und Nutzen zur Verfügung gestellt. Die Energiekennzahlen kommen vor allem Beratern, Behörden, Wissenschaftlern und Landwirten zugute. Die Ergebnisse wurden 2014 in den beiden KTBL-Heften „Energiebedarf in der Milchviehhaltung“ und „Energiebedarf in der Schweine- und Hühnerhaltung“ publiziert. Die Arbeitsgruppe wurde im Anschluss aufgelöst.



Mitglieder	
Dr.-Ing. W. Berg	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V., Potsdam
N. Binger	Maschinenringe Deutschland GmbH, Neuburg an der Donau
Dr. T. Böhm	EWE Energie AG, Oldenburg
Prof. Dr. W. Büscher	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Bonn
H. Eckel (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
B. Feller	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
H. Kämper (Vorsitzender)	Arbeitsgemeinschaft für Elektrizitätsanwendung in der Landwirtschaft e.V., Berlin
Dr.-Ing. B. Krautkremer	Fraunhofer-Institut für Windenergie und Systemtechnik, Kassel
J. Neiber	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising
R. Pommer	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Köllitsch
W. Schmid	Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume, Schwäbisch Gmünd
BMEL Dr. B. Polten	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn

Arbeitsgruppe „Ringversuch zur Vergleichbarkeit von Biogaserträgen“

In Zusammenarbeit mit der VDLUFA Qualitätssicherung NIRS GmbH führt das KTBL seit 2006 Ringversuche mit im Biogasbereich etablierten Laboren durch. Auch der aktuelle Ringversuch hat zum Ziel, die Ursachen für Abweichungen in den Messergebnissen bei der Bestimmung von Biogaserträgen und Restgaspotenzialen zu ermitteln. Damit verbessert sich die Qualität der erhobenen Daten und das Vertrauen in die Nutzung der Biogas-Richtwerte. Mit der Minimierung der Analysefehler und der damit einhergehenden Verbesserung der Datenqualität steigt auch die Qualität der Datenbasis zur Ermittlung der KTBL-Biogasertragsrichtwerte.

Mitglieder	
Dr. M. Bischoff	LUFA Nord-West, Oldenburg
Dr. J. Clemens	gewitra GmbH, Troisdorf
F. Ebertseder	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising
G. Meißbauer	Schmack Biogas Service AG, Schwandorf
Dr. H. Oechsner (Vorsitzender)	Universität Hohenheim, Stuttgart
H. Schelle	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V., Potsdam
M. Paterson (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. P. Tillmann	VDLUFA Qualitätssicherung NIRS GmbH, Kassel
BMEL Dr. B. Polten	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn

Arbeitsgruppe „Einsatz von Stromspeichertechnologien im landwirtschaftlichen Betrieb“

Die Stromproduktion mittels Photovoltaikanlagen und kleinen Windenergieanlagen ist nicht steuerbar und kann somit nicht an den Verbrauch angeglichen werden. Gleichzeitig ist nur ein Teil des Verbrauchs zeitlich variabel, sodass oft nur ein geringer Anteil des selbst erzeugten Stroms auch selbst genutzt werden kann. Eine Erhöhung dieses Anteils ist über die Zwischenspeicherung des Stroms möglich.

Die Arbeitsgruppe trägt Informationen zu Einsatzmöglichkeiten und Kosten zusammen. In einem für 2015 geplanten KTBL-Heft sollen die Komponenten von Stromspeichertechnologien beschrieben und im Hinblick auf den Einsatz im landwirtschaftlichen Betrieb bewertet werden. Anhand von Modellen werden für Landwirtschaft und Gartenbau sinnvolle Kombinationen aus Erzeugung, Speicherung und Verbrauch aufgezeigt und die maximal tragbaren Kosten für die Stromspeicherung ermittelt.

Mitglieder	
S. Hartmann (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
J. Neiber	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising
M. Puchta	Fraunhofer-Institut für Windenergie und Systemtechnik, Kassel
Dr. G. Reinhold (Vorsitzender)	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena
T. Remmersmann	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
D. Wilms	Hochschule Osnabrück, Osnabrück
BMEL K.-H. Brandt	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn
Gast J. Graf (11.09.)	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, München

Arbeitsgruppe „Kriterien für eine nachhaltige Biogaserzeugung“

Bei der heutigen Energiebereitstellung in Deutschland spielt die Biogaserzeugung eine wichtige Rolle. Die Biogaserzeugung muss sich jedoch als zukunftssträchtiger Energieträger den Herausforderungen des Klimaschutzes, der bestmöglichen Ressourcennutzung und der Erhaltung wie Verbesserung der Biodiversität stellen.

In diesem Projekt werden Anforderungen für eine nachhaltige Produktion von Biogas aus der Landwirtschaft zusammengetragen und abgestimmt. Dabei werden Kriterien wie Effizienz, Klimaschutz, Ökologie, wirtschaftliche Chancen und Risiken sowie gesellschaftliche Akzeptanz berücksichtigt. Die ermittelten Ergebnisse sollen dem Nutzer die Einschätzung der Biogaserzeugung in puncto Nachhaltigkeit ermöglichen und Verbesserungsbedarf und -möglichkeiten aufzeigen. Die begleitende Arbeitsgruppe hat sich im Frühjahr 2014 konstituiert.

Mitglieder	Sitzungen: 7.05.2014 und 2.09.2014, Kassel
Prof. Dr. H. Gerth	Landesnaturschutzbeauftragter in Schleswig-Holstein, Ruhwinkel
Dr. K. Gödeke (Vorsitzende)	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena
Dr. G. Höher	Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung, Hannover
Prof. Dr.-Ing. A. Loewen	HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst, Göttingen
K. Mastel	Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg, Rheinstetten
M. Paterson (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
M. Schmehl	Georg-August-Universität Göttingen, Göttingen
M. Strobl	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, München
BMEL Dr. V. Niklahs	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn

Arbeitsgruppe „Daten zum Einsatz von Zuckerrüben in Biogasanlagen“

Die Zuckerrübe ist als Energiepflanze im Gespräch. Für die Konservierung und Einbringung von Rüben in die Biogasanlage werden unterschiedliche Technologiepfade genutzt. Hierzu zählen das Musen der Rüben mit anschließender Flüssiglagerung und Einbringung durch Pumpen, die abgedeckte Lagerung im Fahrsilo oder Mischsilage mit anderen Substraten und Einbringung über den Feststoffeintrag sowie die saisonale Nutzung frischer Rüben. Die Rübe unterscheidet sich in ihren Substrateigenschaften von anderen Energiepflanzen und nimmt somit Einfluss auf den Vergärungsprozess.

Die ökonomischen und prozesstechnischen Auswirkungen des Einsatzes von Zuckerrüben als Biogassubstrat sind nicht ausreichend beschrieben. Insbesondere die bei den verschiedenen Lagerungsvarianten auftretenden Verluste haben starken Einfluss auf die Ökonomie und somit auf die Vorzüglichkeit des eingesetzten Verfahrens. Die Arbeitsgruppe stellt für den Einsatz von Zuckerrüben in Biogasanlagen für die verschiedenen Prozessketten zur Substratbereitstellung abgesicherte Daten hinsichtlich Aufbereitungskosten, Lagerungsverlusten und Gaserträgen bereit.

Mitglieder	Sitzung: 28.10.2014, Kassel
Dr. W. Gruber (Vorsitzende)	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Bonn
S. Hartmann (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. H. Heilmann	Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern, Gülzow
S. Hermus	3N Kompetenzzentrum, Werlte
M. Strobl	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, München

Weitere Projekte

Monitoring des Biomethanproduktionsprozesses (MONA)

In dem Projekt werden im Auftrag der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) Biogasaufbereitungstechniken zur Einspeisung von Biogas ins Erdgasnetz oder zur Nutzung als Treibstoff hinsichtlich Umweltauswirkungen, Wirtschaftlichkeit, Betrieb und Technik bewertet. Das KTBL hat im Rahmen dieses Projekts den „Wirtschaftlichkeitsrechner Biogas“ um das Modul „Biomethaneinspeisung“ erweitert. Eine weitere Aufgabe ist die Darstellung von Ergebnissen und Zwischenergebnissen auf der Projekt-Webseite www.mona-biomethan.de. Projektpartner sind die Physikalisch-Technische Bundesanstalt, das Fraunhofer-Institut für Windenergie und Systemtechnik, die Universität Stuttgart, das Deutsche Biomasseforschungszentrum sowie das Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik.



FNR/KTBL-Kongress „Biogas in der Landwirtschaft – Stand und Perspektiven“

Biogas hat sich in der hiesigen Energieproduktion etabliert und leistet einen bedeutenden Beitrag zur regenerativen Energiebereitstellung in Deutschland. Der Informationsbedarf zum Stand der Technik, den aktuellen rechtlichen wie finanziellen Rahmenbedingungen sowie den neuen Anforderungen und Entwicklungen ist anhaltend hoch. Die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) und das KTBL haben sich mit ihrer gemeinsamen, seit 2009 stattfindenden Kongress-Reihe „Biogas in der Landwirtschaft“ erfolgreich in der Fachwelt positioniert. Am 22. und 23. September 2015 findet in Potsdam der 4. KTBL/FNR-Biogaskongress statt. Das Tagungsprogramm wird von einem Programmausschuss zusammengestellt, der sich im Dezember 2014 konstituiert hat.

Mitglieder Programmausschuss Sitzung: 10.12.2014, Kassel	
C. Gers-Grapperhaus	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
Dr. W. Gruber	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
U. Keymer	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, München
Dr.-Ing. B. Krautkremer	Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik, Kassel
Dr.-Ing. J. Liebetrau	Deutsches Biomasseforschungszentrum, Leipzig
Prof. Dr.-Ing. B. Linke	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V., Potsdam
Dr. H. Oechsner	Universität Hohenheim, Stuttgart
M. Paterson (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr.-Ing. G. Reinhold	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena
Dr. P. Schüsseler	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe, Gülzow



EU-Projekt „Gülle, der nachhaltige Energieträger der Landwirtschaft (BioEnergy Farm II)“

Das von der Europäischen Union geförderte Projekt soll das Potenzial für Biogaskleinanlagen aufzeigen, die ausschließlich mit Wirtschaftsdünger und landwirtschaftlichen Reststoffen betrieben werden.

Im Verbundprojekt werden potenzielle Anlagenbetreiber über die bestehenden Optionen informiert und bei ihrer individuellen Planung unterstützt. In vorausgehenden Machbarkeitsstudien analysieren die Projektpartner Möglichkeiten zur Nutzung von Biogas aus Kleinanlagen. Darüber hinaus wird das Projekt die Barrieren in Bezug auf die rechtlichen und finanziellen Rahmenbedingungen analysieren.

Das KTBL liefert die deutschen Beiträge für Veröffentlichungen, das geplante Online-Angebot und die Implementierungsrichtlinie. Es stellt Informationsmaterial zusammen, mit dem Berater geschult und potenzielle Anlagenbetreiber gezielt informiert werden. Darüber hinaus betreibt das KTBL Öffentlichkeitsarbeit. 2014 ist der Startschuss für das Projekt gefallen.



Partnerland	Projektpartner
Belgien	Belgian Farmers' Union, Löwen
Dänemark	Institute for Agri Technology and Food Innovation, Aarhus Organic Denmark, Abyhoj
Deutschland	Internationales Biogas- & Bioenergie Kompetenzzentrum, Kirchberg/Jagst KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Frankreich	Regional Chamber of Agriculture Brittany, Rennes Trame, Paris
Italien	University of Turin, Turin Confederazione Nazionale Coldiretti, Rom
Niederlande	Cornelissen Consulting Services B.V., Deventer DCA Multimedia B.V., Lelystad
Polen	National Energy Conservation Agency, Warschau Warsaw Agricultural University, Warschau

■ Arbeitsschwerpunkt
Gartenbau



© Jenoché - Fotolia.com



© T. Belau - KTBL



© ahavelaar - Fotolia.com

Arbeitsgemeinschaft „Gartenbau“ (Arge GB)

Mitglieder	Sitzung: 20.03.2014, Fulda
T. Belau (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. F. Eckhard	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden
K. Gerstenberger	Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten, Mainz
Dr. M. Geyer (Vorsitzender bis 20.03.)	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V., Potsdam
G. Hack (Vorsitzende ab 20.03.)	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Bonn
Dr. B. Hardeweg	Zentrum für Betriebswirtschaft im Gartenbau e.V., Hannover
Dr. K. Klopp	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Jork
T. Koch	Orchideen Koch, Lennestadt
Prof. Dr. J. Meyer (bis 20.03.)	Technische Universität München, Freising
Prof. Dr. T. Rath	Hochschule Osnabrück, Osnabrück
BMEL Dr. I. Braune	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn

Die Arbeitsgemeinschaft widmet sich nachhaltiger Verfahren im Gartenbau. Sie greift neue Entwicklungen auf, schätzt deren Wirkungen ein und gibt den Handlungsbedarf vor. Dabei steht die umweltverträgliche und an die Landschaft angepasste Pflanzenproduktion im Freiland und im geschützten Anbau im Mittelpunkt. 2014 hat die Arbeitsgemeinschaft das Projekt „Arbeits- und betriebswirtschaftliche Daten für den Gemüsebau im Freiland und Gewächshaus“ initiiert und mit „Freilandgemüsebau“ und „Gemüse im geschützten Anbau“ zwei projektbegleitende Arbeitsgruppen gegründet.

Arbeitsgruppe „Daten zur Produktion von Freilandstauden und Topfpflanzen“

Die Arbeitsgruppe erstellt Planungsbeispiele für die Produktion von Freilandstauden und Topfpflanzen. Hierfür werden neben der Verfahrensbeschreibung auch die notwendigen Grunddaten, z. B. für Betriebsstoffe und Produktionsmittel, zusammengestellt.

2014 wurden die erforderlichen Informationen in der KTBL-Datensammlung „Topfpflanzenbau“ veröffentlicht. Zeitgleich zur Veröffentlichung wurde den Nutzern eine kostenfreie Excel-Anwendung zur betriebsspezifischen Berechnung der Produktionsverfahren auf der KTBL-Website zur Verfügung gestellt.



Mitglieder	
Prof. Dr. A. Bettin	Hochschule Osnabrück, Osnabrück
Prof. Dr. R. Burmann (Vorsitzender)	Baumschule Burmann, Barßel
M. Fischer	Pöppelmann GmbH & Co. KG, Lohne
N. Gröger	Ingenieurbüro Gröger, Willich
C. Nobis	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
P. Rehrmann	Hochschule Osnabrück, Osnabrück
C. Reinhold (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
U. Ruttensberger	Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau, Heidelberg
Dr. R. Uhte	Software-Entwicklung & Betriebswirtschaft, Hannover
T. Wolf	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Straelen

Arbeitsgruppe „Methodenentwicklung zur Ermittlung der Energieeffizienz im Gartenbau“

Mit der ISO14000-Serie, dem PAS2050-Standard und dem GHG-Protocol liegen Berechnungsmethoden für die Erstellung eines CO₂-Footprint im Gartenbau und eines Energieausweises für Wohngebäude nach der Energieeinsparverordnung (EnEV) von 2009 vor. Diese sind nicht für die Bewertung von Gewächshäusern geeignet, weshalb für einen Energieausweis „Gewächshaus“ eine eigene Berechnungsmethode geschaffen werden muss.

Von der Arbeitsgruppe wird in Anlehnung an die vorhandenen Methoden eine abgestimmte Methode zur Ermittlung der Energieeffizienz im Unterglasgartenbau erarbeitet und beispielhaft für die Erstellung eines Energieausweises angewendet. Anhand von Betriebsdatenbeispielen aus realen Gartenbaubetrieben soll die Methode im nächsten Schritt geprüft werden.

Mitglieder	Sitzung: 17.03.2014, Erfurt
Prof. Dr. H. Bredenbeck (Vorsitzender)	Fachhochschule Erfurt, Erfurt
Dr. B. Hardeweg	Zentrum für Betriebswirtschaft im Gartenbau e.V., Hannover
Dr. D. Ludolph	Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau Hannover-Ahlem, Hannover
Prof. Dr. J. Meyer	Technische Universität München, Freising
C. Reinhold (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Prof. Dr. K. Schockert	Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinland-Pfalz, Neustadt an der Weinstraße
Dr.-Ing. B. von Elsner	Sachverständiger für Gartenbautechnik, Hannover
B. Wenzel	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Straelen

Arbeitsgruppe „Umweltschonende Bewässerung und Düngung in Gewächshäusern und auf Containerkulturflächen“

Bewässerungs- und Düngungssysteme sind ein fester Bestandteil des Gartenbaus. Sie werden in der Freiland- und Unterglasproduktion eingesetzt.

Mit der Einführung der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen werden auch an Gartenbaubetriebe mit Gewächshäusern und Containerkulturflächen spezielle Anforderungen gestellt. Die sich in der Gründung befindende Arbeitsgruppe wird unteren Wasserbehörden und Betreibern von Gartenbaubetrieben Beurteilungsgrundlagen und Hinweise zum umweltgerechten Einsatz von Flüssigdünger in Gewächshäusern und auf Containerkulturflächen liefern. Die technische Ausrüstung der Verteilsysteme und Lagerung stehen dabei im Mittelpunkt der geplanten KTBL-Schrift.

Mitglieder	
B. Banse	Zentralverband Gartenbau e.V., Bonn
T. Belau (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
G. Hack	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Bonn
T. Koch	Orchideen Koch, Lennestadt
R. Lüttmann	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bad Zwischenahn
D. Mittendorf	Gartenbau-Versicherung VVaG, Wiesbaden

Arbeitsgruppe „Zukunftsinitiative NiedrigEnergieGewächshaus (ZINEG)“

Im Verbundvorhaben „Zukunftsinitiative NiedrigEnergieGewächshaus (ZINEG)“ erarbeiten die beteiligten Institutionen Lösungen für die gärtnerische Praxis, um den Verbrauch fossiler Energie und damit die CO₂-Emissionen im Unterglasbereich zu reduzieren. Diese Lösungen werden im Projekt pflanzenbaulich, ökonomisch und ökologisch bewertet.

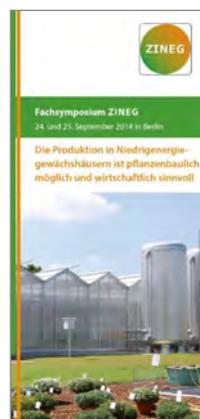
Das KTBL hat – als Unterauftragnehmer in dem Projekt – die Aufgabe des Wissenstransfers in die Praxis übernommen. Eine projektbegleitende Arbeitsgruppe berät die Wissenschaftler bei der Versuchsplanung und -durchführung, evaluiert die Ergebnisse und bereitet sie zielgruppengerecht auf.



Mitglieder	Sitzung: 8.04.2014, Schifferstadt
Prof. Dr. H. Bredenbeck (Vorsitzender)	Fachhochschule Erfurt, Erfurt
G. Hack	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Bonn
P. Heise	Landratsamt Ludwigsburg, Ludwigsburg
C. Reinhold (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Prof. Dr. A. Ulbrich	Hochschule Osnabrück, Osnabrück

Die Ergebnisse werden laufend über das Informationsportal „hortigate“ und den ZINEG-Infodienst veröffentlicht. Am 24. und 25. September fand an der Humboldt-Universität zu Berlin in Berlin Dahlem und im Haus der Ernährung und Landwirtschaft ein Fachsymposium statt, auf dem die Erkenntnisse aus dem Projekt vorgestellt wurden. Am Campus in Berlin-Dahlem bestand die Möglichkeit das ZINEG-Versuchsgewächshaus zu besichtigen. Auf der Internationalen Pflanzenbaumesse (IPM) 2014 wurde ein ZINEG-Heft präsentiert. Zum Abschluss des Projektes 2015 wurde 2014 eine KTBL-Schrift mit allen Ergebnissen zu den Untersuchungen vorbereitet.

Am 28.11.2014 hat Bundesministerin Professor Johanna Wanka ZINEG den Deutschen Nachhaltigkeitspreis in der Kategorie Forschung verliehen. Der Projektkoordinator des ZINEG-Verbundprojektes Professor Hans-Jürgen Tantau nahm den Preis entgegen.



Weitere Projekte

Arbeits- und betriebswirtschaftliche Daten für den Gemüsebau im Freiland und Gewächshaus

Für die Produktionsplanung werden Planungsdaten und abgestimmte Methoden benötigt, insbesondere wenn betriebseigene Daten fehlen. Zum Vergleich und zur Interpretation eigener Daten und Planungsergebnisse sind neutrale Kennzahlen hilfreich.

Für die wichtigsten Gemüsearten im Freilandanbau und im geschützten Anbau werden Planungsdaten zusammengetragen und in verschiedenen Produkten zur Verfügung gestellt. IT-Anwendungen ermöglichen den Anwendern die Nachkalkulation sowie die Vorplanung.

Die Arbeiten werden von zwei Arbeitsgruppen begleitet, die sich im November 2014 konstituiert haben. Es wurden die wichtigsten Gemüsearten definiert und die zuständigen Bearbeiter benannt und die erste Version einer IT-Anwendung diskutiert.

Arbeitsgruppe „Freilandgemüsebau“

Mitglieder	Sitzung: 13.11.2014, Fulda
T. Belau (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
W. Bimek	Erzeugerring für Obst und Gemüse Straubing e.V., Wallersdorf
R. Bode	Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Heide
Dr. F. Eckhard (Vorsitzender)	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden
Dr. M. Ernst	Staatsschule für Gartenbau und Landwirtschaft, Stuttgart
Dr. K.-U. Katroschan	Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern, Gülzow
E. Klug	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Hannover
Dr. J. Köhler	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Köln-Auweiler
S. Nauheimer	Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen, Griesheim

Arbeitsgruppe „Gemüse im geschützten Anbau“

Mitglieder	Sitzung: 26.11.2014, Frankfurt am Main
C. Andreas	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Straelen
T. Belau (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
U. Hecker	Landwirtschaftsamt Landkreis Konstanz, Stockach
Dr. G. Lattauschke	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden
H. Sauer	Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau Heidelberg, Heidelberg
A. Schmitt	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Fürth
Dr. R. Uhte	Software-Entwicklung und Betriebswirtschaft, Hannover

Fortbildungsseminar des KTBL-Arbeitskreises „Berater und Wissenschaftler für Technik im Gartenbau“

Vom 15. bis 18. September 2014 fand in Erfurt das jährlich vom KTBL organisierte Fortbildungsseminar des Arbeitskreises statt, bei dem die Themen „ZINEG geht in die Praxis“ und „Energieeffizienz bei der Produktion im Gewächshaus“ an einem gemeinsamen Tag mit den Teilnehmern der Betriebswirtschaftlichen Fachtagung des Zentrums für Betriebswirtschaft im Gartenbau (ZBG) e.V. diskutiert wurden. Außerdem standen die Themen „Vorstellung aktueller Projekte“, „Wärmeversorgung von Gewächshäusern“ und „Normen für den Gewächshausbau“ auf dem Programm.

In den Beirat wurden S. Kirchner und Prof. Dr. U. Schmidt gewählt. Der Beirat besteht nun aus drei Vertretern aus der Beratung (G. Hack, Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Bonn; R. Ludewig, Landratsamt Tübingen, Tübingen; S. Kirchner, Amt für Ernährung Landwirtschaft und Forsten, Kitzingen) und zwei Vertretern aus der Wissenschaft (Prof. Dr. H. Bredenbeck, Fachhochschule Erfurt, Erfurt; Prof. Dr. U. Schmidt, Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin).

Arbeitsblätter Gartenbau 2014 wurden die Arbeitsblätter „Nicht selektive Rodechnik in der Baumschule“ und „Selektive Rodechnik in der Baumschule“ veröffentlicht. Die Arbeitsblätter informieren über technische Entwicklungen und deren Einordnung in den Gartenbau.



BMEL-Innovationspreis „Gartenbau“

Auf dem Deutschen Gartenbautag am 25.09. im Haus der Ernährung und Landwirtschaft in Berlin übergab der Parlamentarische Staatssekretär Peter Bleser den BMEL-Innovationspreis Gartenbau 2014. In der Kategorie „Pflanze“ wurde der Betrieb Peter van Leuven in Geldern-Lüllingen für die Entwicklung von *Boronia heterophylla* in der Form eines Hochstämmchens ausgezeichnet. Den Preis in der Kategorie „Koooperation/Betriebsorganisation“ erhielt der Staudenbetrieb Köster in Bottrop. Er bietet seinen Kunden die Möglichkeit, Pflanzen unter ihrem Namen und mit eigenem Logo als „Eigenmarke“ zu verkaufen. In der Kategorie „Technik“ wurde die Firma SET-Derksen GmbH in Emmerich-Elten für die Entwicklung des GrünFix, ein Erntegerät für Grünspargel, ausgezeichnet. Die Firma RAM GmbH Mess- und Regeltechnik in Herrsching wurde, ebenfalls in der Kategorie „Technik“, für eine Steuerung zum präventiven Schließen von Tagesschirmen in Gewächshäusern ausgezeichnet. Das KTBL unterstützte das BMEL bei der Ausschreibung des Innovationspreises „Gartenbau“ 2015 und der Auswahl der Preisträger.



■ Arbeitsschwerpunkt
■ Nutztierhaltung



© Landpixel.eu



Arbeitsgemeinschaft „Nutztierhaltung“ (Arge NT)

Mitglieder	Sitzung: 31.03.2014, Potsdam
W. Achilles (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Prof. Dr. R. Brunsch	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V., Potsdam
Prof. Dr. W. Büscher	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Bonn
Prof. Dr. E. Hartung (Vorsitzender bis 31.03.)	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Kiel
Prof. Dr. E.-F. Hessel (stellv. Vorsitzende ab 31.03.)	Georg-August-Universität Göttingen, Göttingen
Prof. Dr. T. Jungbluth	Universität Hohenheim, Stuttgart
R. Kaufmann	Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Ettenhausen (Schweiz)
K. Kühlbach	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
A. Lindenberg	Niedersächsische Landgesellschaft mbH, Hannover
Dr. L. Schrader	Friedrich-Loeffler-Institut, Celle
Prof. Dr. E. von Borell	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle an der Saale
Dr. G. Wendl (stv. Vorsitzender bis 31.03.)	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising
Prof. Dr. M. Ziron (Vorsitzender ab 31.03.)	Fachhochschule Südwestfalen, Soest
BMEL Dr. B. Polten	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn
Gäste S. Häuser	Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft, Frankfurt am Main
Prof. Dr. N. Kemper	Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Hannover

Die Arbeitsschwerpunkt „Nutztierhaltung“ (NT) bietet eine Informationsplattform für die Planung und Bewertung von Tierhaltungen. Im Vordergrund steht dabei die Weiterentwicklung und Förderung nachhaltiger Haltungssysteme für Rinder, Schweine und Geflügel. Dabei sind Umweltverträglichkeit, Tiergerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit ebenso von Bedeutung wie soziale und ökonomische Arbeitsbereiche, Arbeits- und Prozessqualität sowie Produktsicherheit.

Der Bundeswettbewerb „Landwirtschaftliches Bauen“ und die gleichnamigen Modellvorhaben des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) sowie die Internationale Tagung „Bau, Technik und Umwelt in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung“ werden von der Arbeitsgemeinschaft begleitet.

Im Berichtsjahr wurden von der Arbeitsgemeinschaft die Projekte „Automatische Fütterung in der Rinderhaltung“, „Ortungssysteme von Nutztieren im Stall“ und „Beschäftigungsmöglichkeiten für Schweine“ gestartet. Die Arbeiten der Arbeitsgruppen „Tagung Perspektiven Ebermast“ und „Flüssigmistlagerung“ wurden ebenso wie die BMEL-Vorhaben Bundeswettbewerb 2013/14 „Energiekonzepte Tierhaltung“ und Modellvorhaben 2011/13 „Luftqualität Bodenhaltung Legehennen“ abgeschlossen.

Vom Arbeitsschwerpunkt „Systembewertung“ wurden nach dessen Auflösung die Arbeitsgruppen „Anfallmengen Festmist“, „Indikatoren zur Bewertung der Tiergerechtigkeit in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung“ und „Beste verfügbare Techniken (BVT) in der Intensivtierhaltung“ übernommen.

BMEL-Modellvorhaben Landwirtschaftliches Bauen 2011–2013 „Bodenhaltung von Legehennen – Maßnahmen zur Minderung luftgetragener Belastungen im Stall“

In der Legehennenhaltung wird die Belastung der Stallluft mit Staub, Ammoniak und Keimen diskutiert. Die technischen und organisatorischen Möglichkeiten zur Verbesserung des Stallklimas sind grundsätzlich bekannt. Allerdings lagen in Deutschland bisher kaum Erfahrungen vor, wie diese Maßnahmen – einzeln oder in Kombination – zur Verbesserung des Stallklimas im praktischen Betrieb umgesetzt werden können und welche Folgen dies insbesondere für den Tier- und Arbeiterschutz hat.

Das Modellvorhaben hat Ergebnisse zur verbesserten Stallklimagegestaltung geliefert, die auf andere Betriebe übertragen werden können. Dazu wurden von der LUFA Nord-West 2012 und 2013 mit Unterstützung einer KTBL-Arbeitsgruppe Minderungsmaßnahmen in Praxisbetrieben untersucht.



Die Ergebnisse überzeugen: Wurde die Bodenfläche einmal und das Kotband dreimal wöchentlich entmistet, sank die Keim- und Staubbelastung. Beim Ammoniak war die Minderung so deutlich, dass durch das häufige Entmisten auf eine Abluftreinigungsanlage für dieses Schadgas verzichtet werden könnte.

Durch eine aktive Staubabscheidetechnik lassen sich etwa 20 Prozent des Staubes aus der Stallluft entfernen.

Der Abschlussbericht steht kostenlos unter www.ktbl.de zur Verfügung.

Mitglieder		Sitzung: 25.03.2014, Osnabrück	
Prof. R. Andersson (Vorsitzender)		Hochschule Osnabrück, Osnabrück	
A. Hackeschmidt (Geschäftsführer)		KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt	
Dr. P. Hiller		Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg	
Dr. J. Lippmann		Albrecht-Daniel-Thaer-Institut für Agrarwissenschaften e.V. an der Universität Leipzig, Leipzig	
Dr. B. Spindler		Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Hannover	
BMEL C. Lipinski		Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn	

Bundesprüfungskommission „Landwirtschaftliches Bauen 2013/2014 – Energie clever nutzen“

Die Verwendung regenerativer Quellen, die kostengünstige Erzeugung und effiziente Nutzung von Energie wirken sich auf den wirtschaftlichen Erfolg tierhaltender Betriebe aus und sind ein aktiver Beitrag zum Klimaschutz und zur Energiewende.

Wie sehen gelungene Konzepte für einen nachhaltigen Energieeinsatz aus? Welche Techniken und Maßnahmen haben sich in der Praxis bewährt? Und wie haben es die Besten geschafft, mit ihrem innovativen Konzept Geld zu sparen und gleichzeitig eine sichere und umweltschonende Energieversorgung ihres Betriebes auf lange Sicht zu gewährleisten?

Diesen Fragen ist eine unabhängige Jury anerkannter Fachleute, die Bundesprüfungskommission, im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft nachgegangen.

Acht Betriebe wurden im Juni 2014 vor Ort in Augenschein genommen. Sechs der besichtigten Betriebe überzeugten in besonderem Maße.





© Thomas Abel – KTBL

Zu den Preisträgern zählen Hof Frilling, Goldenstedt; Hof Rathjens, Oldendorf; Hof Martens, Trebel; Ostseebauernhof Hocke, Benz; Hof Leonhardt, Wangen im Allgäu; Hof Braun, Freising.

Mitglieder	Sitzungen: 29.04.2014, Darmstadt; 23.–27.06.2014, Bereisung; 11.11.2014, Hannover
Prof. Dr. W. Büscher	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Bonn
H. Eckel	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Prof. Dr. C. Fuchs	Hochschule Neubrandenburg, Neubrandenburg
Dr. K. Huesmann (Geschäftsführerin)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. G. Hoffmann	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e. V., Potsdam
A. Lindenberg	Niedersächsische Landgesellschaft mbH, Hannover
Dr. S. Nesper	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Poing
C. Schied	Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume, Schwäbisch Gmünd
J. Simon	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Poing
S. Teepker	Handrup
B. Wirth	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
A. Zibell	LMS Agrarberatung GmbH, Pasewalk
Prof. Dr. M. Ziron	Fachhochschule Südwestfalen, Soest
BMEL Dr. B. Polten (Vorsitzender)	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn

Auf der EuroTier 2014 wurden sie für ihre Leistungen mit einer Prämie, einer Urkunde und einer Stallplakette ausgezeichnet.

Alle Einsendungen des Wettbewerbes zeichneten sich durch interessante Konzepte und Maßnahmen aus. Die Preisträger haben Energiekonzepte umgesetzt, die anderen Landwirten, Planern und Behörden sowie der interessierten Öffentlichkeit eine sichere und umweltschonende Energieversorgung eines landwirtschaftlichen Betriebes mit Nutztieren aufzeigen.

Die Preisträger wurden in dem KTBL-Heft „Energie clever nutzen“ vorgestellt. Die gewährte Transparenz soll den Dialog zwischen anderen Landwirten und deren Beratern fördern und zur Nachahmung anregen.



Arbeitsgruppe „Tagung zu Stand und Perspektiven der Ebermast“

Das KTBL hat am 2. und 3. Juli 2014 zu der Tagung „Ebermast – Stand und Perspektiven“ nach Hannover eingeladen. Mehr als 100 Teilnehmer erörterten die bisherigen Forschungsergebnisse und praktischen Erfahrungen sowie die künftigen Perspektiven zur Ebermast.

Das Ergebnis ist vielversprechend: Eber lassen sich tiergerecht und wirtschaftlich erfolgreich mästen. Die Vermarktung ist grundsätzlich möglich, allerdings muss das Absatzpotenzial von Eberfleisch, insbesondere zur Verwendung von geruchsauffälligen Tieren, noch erweitert werden.

Eber sind am besten in Gruppen von bis zu 25 Tieren zu halten, ihr Platzanspruch ist nicht höher als bei weiblichen oder kastrierten männlichen Tieren, so ein Fazit der Tagung. Die Beiträge der Referenten wurden in einem KTBL-Tagungsband veröffentlicht.



Mitglieder	
G. Freisfeld	Erzeugerring Westfalen e.G., Senden
S. Fritzsche (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. K. Huesmann	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
H. Schrade	Bildungs- und Wissenszentrum Boxberg, Boxberg-Windischbuch
Dr. K.-H. Tölle	ISN – Interessengemeinschaft der Schweinehalter Deutschlands e.V., Damme
Prof. Dr. E. von Borell	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle an der Saale
Dr. M. Weber	Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau, Iden Sachsen-Anhalt, Bernburg
Prof. Dr. M. Ziron (Vorsitzender)	Fachhochschule Südwestfalen, Soest
BMEL M. Chapman-Rose	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn

Arbeitsgruppe „Online-Anwendung Mastschweine“

Eine zukunftsfähige Mastschweinehaltung zeichnet sich durch hohe Tierschutz- und Umweltstandards bei gegebener Wirtschaftlichkeit aus; schon bei der Wahl des Halteverfahrens werden die Weichen für die Zukunft gestellt. Stehen die Tiere im Stall, lässt sich die Tiergerechtheit am Tier direkt feststellen, die Messung aller Umweltwirkungen ist hingegen auch dann nicht möglich. Sowohl bei der Planung als auch während der Stallbewirtschaftung ist deshalb eine Methode erforderlich, mit der die Wirkungen des Halteverfahrens zuverlässig abgeschätzt werden können. Mit dem Nationalen Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren wurde 2006 solch eine Methode vorgestellt. Seitdem haben sich der Wissensstand und der Informationsbedarf vergrößert.

Die Arbeitsgruppe arbeitet an einer Online-Anwendung, mit der sich Interessenten im Internet einen Überblick über die Vor- und Nachteile von ausgewählten Halteverfahren der Schweinemast verschaffen können. Planungsrelevante Daten zu Tierverhalten und Umweltwirkung sollen zentral zusammengefasst werden. 2014 wurden die Bewertungsgrundlagen zusammengestellt und mit den Arbeiten an der Datenbank begonnen.

Mitglieder	Sitzung: 28.04.2014, Hannover
W. Achilles	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. B. Eurich-Menden (Geschäftsführerin)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Prof. Dr. E. Hartung (Vorsitzender)	Christian-Albrechts Universität zu Kiel, Kiel
Prof. Dr. N. Kemper	Stiftung Tierärztliche Hochschule, Hannover
Dr. K. Kempkens	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Bonn
A. Lindenberg	Niedersächsische Landgesellschaft mbH, Hannover
Dr. S. Nesper	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising
Dr. W. Pflanz	Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Stuttgart
Dr. L. Schrader	Friedrich-Loeffler-Institut, Celle
P. Spandau	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
Prof. Dr. Ir. H. Van den Weghe (bis 31.08.)	Georg-August-Universität Göttingen, Vechta
Prof. Dr. E. von Borell	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle an der Saale
R. Wiedmann	Tübingen

Arbeitsgruppe „Automatische Fütterung in der Rinderhaltung“

In der Rinderhaltung werden vermehrt automatische Fütterungssysteme (AFS) eingesetzt. Die Betriebsleiter wollen damit auf der einen Seite Arbeitszeit einsparen und flexibilisieren, auf der anderen Seite besteht der Wunsch, den Tieren jederzeit frisches Futter anzubieten und auf möglichst kostengünstige Futterkomponenten zurückgreifen zu können.

Eingesetzt werden stationäre und mobile Anlagen in unterschiedlichen Ausführungs- und Kombinationsarten. Der Einsatz der Systeme beeinflusst nicht nur die Arbeitsorganisation und den Arbeitszeitbedarf, sondern auch das Fütterungsregime sowie das Verhalten und die Gesundheit der Tiere.

Die sich 2015 konstituierende Arbeitsgruppe wird die am Markt verfügbaren Systeme beschreiben und bewerten. Darüber hinaus sollen der Stand des Wissens dargestellt, die Verfahrensabläufe beschrieben und die mit der Technik verbundenen Kosten ausgewie-

sen werden. Rindviehhaltern sollen mit einem KTBL-Heft Entscheidungshilfen für Planungsvorhaben und deren Umsetzung gegeben werden.

Mitglieder	
T. Bonsels	Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen, Kassel
A. Fübbeker	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
Prof. Dr. C. Fuchs	Hochschule Neubrandenburg, Neubrandenburg
Dr. B. Haidn	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising
Dr. J.-H. Harms	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Poing
Dr. W. Hartmann (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
U. Mohr	Landwirtschaftliche Lehranstalten Triesdorf, Weidenbach

Arbeitsgruppe „Ortungssysteme von Nutztieren im Stall“

Bewegungsmuster von einzelnen Nutztieren oder Tiergruppen im Stall lassen Rückschlüsse auf das Tierwohl, das Management und die baulichen Gegebenheiten zu. Entsprechend bedeutsam sind die Daten für Precision Livestock Farming. Allerdings ist die Ortung der Tiere im Stall im Vergleich zum Freiland – u. a. durch die Abschirmung der Signale durch Gebäudeteile – erschwert. In den letzten Jahren wurden jedoch große Fortschritte gemacht und erste Praxiserfahrungen mit neuer Technik gesammelt.

In einem für 2015 geplanten Fachgespräch werden Chancen und Grenzen der Ortungssysteme von Nutztieren im Stall diskutiert und der Handlungsbedarf für das KTBL bestimmt werden. Der Stand der Technik und neueste Entwicklungen sollen zusammengetragen und diskutiert werden. Das Programm des Fachgespräches wird von der sich 2015 konstituierenden Arbeitsgruppe erstellt.

Mitglieder	
Prof. Dr. R. Brunsch	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V., Potsdam
K. Claudi (Geschäftsführerin)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Prof. Dr. E.-F. Hessel	Georg-August-Universität Göttingen, Göttingen
F. Adrion	Universität Hohenheim, Stuttgart
Dr. G. Wendl	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising

Arbeitsgruppe „Beschäftigungsmöglichkeiten für Schweine“

Jedes Schwein muss nach der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung jederzeit Zugang zu gesundheitlich unbedenklichem und in ausreichender Menge vorhandenem Beschäftigungsmaterial haben, das es untersuchen, bewegen und verändern kann. In der Umsetzung der Vorschrift ist für die Beratung und Praxis wichtig, welche Beschäftigungstechniken und -materialien für welchen Haltungsabschnitt geeignet sind, wie sie zu bewerten sind und richtig eingesetzt werden.

Seit der Veröffentlichung des KTBL-Heftes „Beschäftigungsmöglichkeiten für Schweine“ in 2010 sind zahlreiche neue Techniken erschienen und es gibt neue Erkenntnisse auch zur praktischen Anwendung. Dies wird die sich Anfang 2015 konstituierende Arbeitsgruppe auswerten. Die geplante Neuauflage des KTBL-Heftes wird Antwort auf die Fragen geben, welche Lösungen es gibt, welchen Nutzen sie für das Tier aufweisen und wie sie aus Sicht der Verfahrenstechnik zu bewerten sind.

Mitglieder	
S. Fritzsche (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
PD Dr. M. Schick	Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Ettenhausen (Schweiz)
Dr. L. Schrader	Friedrich-Loeffler-Institut, Celle
Prof. Dr. E. Von Borell	Martin-Luther Universität Halle-Wittenberg, Halle an der Saale
Dr. R. Weber	Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Ettenhausen (Schweiz)
T. Weil	Bildungs- und Wissenszentrum Boxberg, Boxberg-Windischbuch
Prof. Dr. M. Ziron	Fachhochschule Südwestfalen, Soest

Arbeitsgruppe „Flüssigmistlagerung“

Bei Bau und Betrieb von Anlagen zur Lagerung von Flüssigmist sind rechtliche Vorschriften und technische Bestimmungen zu beachten. Bereits bei der Planung und der Standortsuche sind Art und Größe der Behälter und Erdbecken ebenso von Bedeutung wie notwendige Sicherheits- und Kontrolleinrichtungen oder die Baukosten.

Die Mitglieder der Arbeitsgruppe haben deshalb das KTBL-Heft „Flüssigmistlagerung“ erarbeitet. Neben den Genehmigungspflichten beschreiben sie Anlagen zur Ableitung und Lagerung von Flüssigmist, zudem treffen sie Aussagen zur Standortsuche und dem Betrieb der Lager. Eine Kostenschätzung rundet das KTBL-Heft ab, das somit Bauherren als Entscheidungshilfe dienen und sie im Genehmigungsverfahren unterstützen soll.



Mitglieder	
A. Hackeschmidt (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
S. Hamann-Lahr	Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz, Koblenz
J. Koopmann	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
Dr. H.-H. Kowalewsky	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
A. Lindenberg	Niedersächsische Landgesellschaft mbH, Hannover
H.-N. Meiforth	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Nienburg
J. Nienhaus	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Bonn

Arbeitsgruppe „Anfallmengen Festmist“

Festmist und Jauche sind wertvolle tierische Wirtschaftsdünger. Zur Abschätzung der notwendigen Lagerraumkapazität, zur Düngeplanung und zur Berechnung von Nährstoffflüssen sind Daten zu Anfallmengen und den darin enthaltenen Nährstoff- und Trockenmassegehalten notwendig. Allerdings variieren diese Daten erheblich in Abhängigkeit von Tierart, Produktionsrichtung, Leistung, Fütterung, Haltungsverfahren sowie Lagerungsmanagement. Ziel ist die Erarbeitung von verlässlichen Planungsdaten zu Anfallmengen und Nährstoffgehalten für Festmist und Jauche auf Basis eines bilanzierenden Rechenmodells.

Die sich daraus ergebenden konsistenten Datensätze für alle bedeutenden landwirtschaftlichen Nutztierarten dienen Landwirten als Richtwerte zum Abgleich mit eigenen Erfahrungs- und Analysewerten.

Außerdem können sich Planer und Berater auf diese aktuellen Daten stützen oder sie finden Verwendung bei der Erstellung von nationalen Emissionsinventaren im Rahmen internationaler Klimaschutzabkommen. Das bilanzierende Berechnungsverfahren und die hieraus resultierenden Anfallmengen und Nährstoffgehalte wurden vom ehemaligen Arbeitsschwerpunkt „Systembewertung“ in der KTBL-Schrift „Festmist- und Jaucheanfall – Mengen und Nährstoffgehalte aus Bilanzierungsmodellen“ veröffentlicht.



Wirtschaftsdünger-Rechner

Produktionsverfahren auswählen Berechnen: Anandmoo@ktbl.de

INFO
Die Anwendung von Wirtschaftsdüngern unterliegt gesetzlichen Vorschriften, um die Fruchtbarkeit des Bodens, die Gesundheit von Menschen und Tieren sowie den Naturschutz, insbesondere die Gewässerqualität, nicht zu gefährden (DüV 2007) ...mehr

ANLEITUNG
Wählen Sie Ihr gewünschtes Verfahren unter 1. Produktionsverfahren. Werden Informationen in grauer Schrift dargestellt, gibt es zu diesem Kriterium keine alternative Auswahlmöglichkeit ...mehr

AUSWAHL

1. Produktionsverfahren

Tierart	Rind
Produktionsrichtung	Milchviehhaltung
Fütterungsverfahren	Lagestallhaltung mit Hochlösen, tierischen Ökostreue, pelletierbare Laufflächen und Stufen
Milchleistung	Frischmilch
Fütterungsgrundlage	Grünland
Weidegang	Mit Weidegang
Leistungsniveau	6.880 kg ECM

2. Spezifikation

Bestandsgröße	1 Tierplatz (TP)	Fütterverf. im Stall	10 %
Erzeugergröße	8,5 kg / (l ³ · Tag)	Düstermaterial	Weizenstroh
Tagl. Weidedauer	8 Stunden/Tag	Weideperiode	6 Monate/Jahr

[Weiter zur Lagerberechnung](#)

Alle Angaben ohne Gewähr.

www.ktbl.de

Mitglieder	
Dr. H. Cielejewski	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
T. Heidenreich (Vorsitzender)	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Köllitsch
Dr. D. Horlacher (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. S. Nesper	Institut für Landtechnik und Tierhaltung, Freising
Dr. W. Pflanz	Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden- Württemberg, Stuttgart
Gäste A. Pöllinger	Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein, Irdning (Österreich)
Dr. A. Priepke	Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei, Dummerstorf
Dr. K. Rutzmoser	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Poing

Arbeitsgruppe „Indikatoren zur Bewertung der Tiergerechtigkeit in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung“

Ziel der 2013 im ehemaligen Arbeitsschwerpunkt „Systembewertung“ gegründeten Arbeitsgruppe ist es, die wichtigsten vorhandenen, praxiserprobten Indikatorensysteme für die Tierarten Rind und Schwein sowie für Geflügel zu vergleichen und eine Zusammenstellung geeigneter Indikatoren für die in § 2 des Tierschutzgesetzes vorgeschriebene betriebliche Eigenkontrolle vorzunehmen.

Im Hinblick auf eine Zusammenstellung von geeigneten Indikatoren für die betriebliche Eigenkontrolle fand am 7. und 8. Mai 2014 in Kassel das KTBL-Fachgespräch „Indikatoren zur Beurteilung der Tiergerechtigkeit – Einsatzzweck betriebliche Eigenkontrolle“ mit 50 geladenen Teilnehmern statt.

Ziel des Fachgesprächs war es, aus der Vielzahl der vorgestellten Indikatoren jene zu identifizieren, mit denen eine routinemäßige betriebliche Eigenkontrolle der Tiergerechtigkeit für die jeweiligen Tierkategorien vorgenommen werden kann.

In der KTBL-Veröffentlichung „Tiergerechtigkeit bewerten“ werden 18 Indikatorensysteme, die zur Bewertung von Aspekten der Tierge-



rechtheit für Rinder, Schweine bzw. Geflügel für verschiedene Einsatzzwecke entwickelt wurden, systematisch beschrieben.

Die Veröffentlichung enthält eine umfassende Zusammenstellung von tier- und ressourcenbezogenen Indikatoren, die im europäischen – insbesondere deutschsprachigen – Raum angewendet werden.

Für Anfang 2015 ist ein zweites Fachgespräch geplant.

Mitglieder	
Prof. Dr. T. Amon	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V., Potsdam
A. Bergschmidt	Thünen-Institut, Braunschweig
Prof. Dr. E. F. Hessel	Georg-August-Universität Göttingen, Göttingen
Prof. Dr. N. Kemper	Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Hannover
Prof. Dr. U. Knierim	Universität Kassel-Witzenhausen, Witzenhausen
Dr. L. Schrader (Vorsitzender)	Friedrich-Loeffler-Institut, Celle
Dr. U. Schultheiß	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. U. Schumacher	Bioland e.V., Mainz
Prof. Dr. E. von Borell	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle an der Saale
R. Zapf (Geschäftsführerin)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Gast Prof. Dr. G. Breitschuh	Jena

Beste verfügbare Techniken (BVT) in der Intensivtierhaltung

Auf europäischer Ebene werden die BVT-Referenzdokumente (BREF) von 2003 zur Intensivtierhaltung im Rahmen des „Sevilla-Prozesses“ überarbeitet. Deutschland wirkt an der Überarbeitung mit und hat Informationen zum Stand der Technik in der Intensivtierhaltung geliefert. Diese Aufgabe hat das zuständige Umweltbundesamt mit dem Forschungs- und Entwicklungsvorhaben „Innovative Techniken: Festlegung von besten verfügbaren Techniken in der Intensivtierhaltung als Beitrag zur Erfüllung der Klimaschutzziele und weiterer immissionsschutzrechtlicher Anforderungen sowie zur Förderung von Techniktransfer und Tierschutz (Nationale BVT)“ zu einem großen Teil an das KTBL übertragen. Der deutsche Beitrag für diesen Informationsaustausch wurde mit der nationalen technischen Arbeitsgruppe (nTAG) des ehemaligen Arbeitsschwerpunktes „Systembewertung“ abgestimmt.

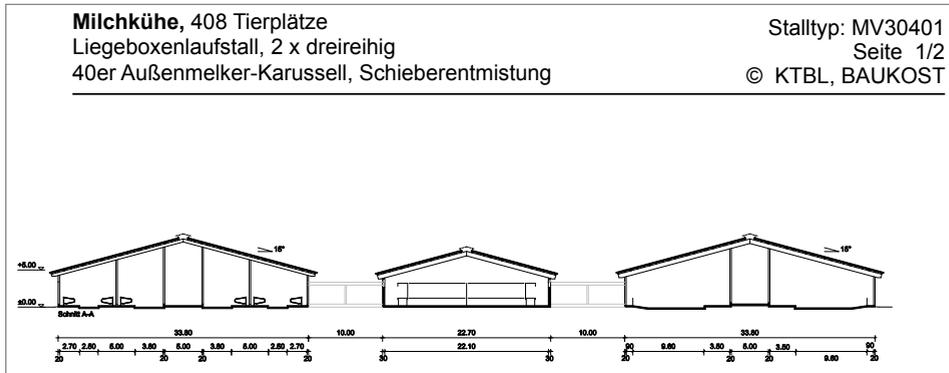
Ende 2014 wurden der 2. Entwurf des BREF und die BVT-Schlussfolgerungen von der europäischen Koordinierungsstelle in Sevilla vorgelegt und auf der Abschlussitzung von den Vertretern der Mitgliedsstaaten abgestimmt. Die Schlussfolgerungen sollen bis zum Frühjahr 2016 im Amtsblatt der EU veröffentlicht und rechtskräftig werden.

Mitglieder der nationalen technischen Arbeitsgruppe	
Dr.-Ing. W. Berg	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V., Potsdam
Dr. K. Damme	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Kitzingen
Dr.-Ing. W. Eckhof	Ingenieurbüro Eckhof, Ahrensfelde
Dr. E. Gallmann	Universität Hohenheim, Stuttgart
F. Geburek	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, Recklinghausen
E. Grimm (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Prof. Dr. E. Hartung	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Kiel
T. Heidenreich	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Köllitsch
Dr. D. Höppner	Zentralverband der Deutschen Geflügelwirtschaft e.V., Berlin
Dr. H.-H. Kowalewsky	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
B. Kuhn	Neuland GmbH, Bad Bevensen
U. Meierfrankenfeld	Erzeugerring Westfalen e.G., Senden
C. Meyer	Lehr- und Versuchszentrum Futterkamp, Blekendorf
Dr. L. Schrader	Friedrich-Loeffler-Institut, Celle
Prof. Dr. Ir. H. Van den Weghe (Vorsitzender) (bis 31.08.)	Georg-August-Universität Göttingen, Vechta
Dr. G. Wechsung	Umweltbundesamt, Dessau
BMEL Dr. J. Kalisch	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn

Weitere Projekte

Baukost

Die Ende 2014 aktualisierte Version 2.10 der KTBL Online-Anwendung „Baukost“ enthält 45 neue Stallmodelle für Milchkühe mit Bestandsgrößen von 42 bis 624 Plätzen und unterschiedlichen Ausstattungen. Elf dieser Modelle entsprechen den EG-Richtlinien für den Ökolandbau und sechs sind mit erhöhtem Platzanspruch für horntragende Rinder konzipiert. Die Ergebnisse stammen aus Projekten, die von der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) und dem KTBL-Arbeitsprogramm „Kalkulationsunterlagen“ (AP KU) gefördert wurden. Insgesamt sind damit in Baukost über 270 Gebäudemodelle recherchierbar. Die Ställe für Rinder, Milchziegen, Mutterschafe, Pferde, Schweine und Geflügel sowie Hallen, Flüssigmist- und Futterlager sind mit Zeichnungen, Baubeschreibungen und Planungskennzahlen dokumentiert.



www.ktbl.de

Tagungsband „Aktuelle Arbeiten zur artgemäßen Tierhaltung“

Die 46. Internationale Tagung „Angewandte Ethologie“ der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft fand vom 20. bis 22. November 2014 in Freiburg im Breisgau statt. Im Mittelpunkt der mehr als 30 Fachbeiträge standen Rinder, Schweine, Ziegen, Schafe und Legehennen sowie Pferde und Kaninchen. In Themenblöcken wie zum Sozialverhalten, zur Fütterung, zur Emotion und Kognition sowie zur Beurteilung von Befindlichkeiten wurden neueste Forschungsergebnisse vorgestellt.

Der dazu veröffentlichte Tagungsband „Aktuelle Arbeiten zur artgemäßen Tierhaltung 2014“ enthält die aktuellen Untersuchungsergebnisse. Die Tagungsbandreihe wird seit den Siebzigerjahren vom KTBL veröffentlicht.



Mutterkuhhaltung in der Landschaftspflege

Die Wirtschaftlichkeit von Landschaftspflegeprojekten mit Rindern ist für Leistungsanbieter und -nehmer häufig unklar. Es fehlen geeignete verfahrenstechnische und ökonomische Planungsdaten, um die Wirtschaftlichkeit verschiedener Beweidungsverfahren berechnen zu können. Mit einem Projekt des KTBL-Arbeitsprogramms „Kalkulationsunterlagen“ (KU) soll diese Lücke geschlossen werden. Im November hat ein Expertenteam die zu bearbeitenden Biotoptypen, Rassegruppen und Beweidungsverfahren definiert, aus denen Standardproduktionsverfahren der Landschaftspflege abgeleitet werden sollen.

Mitglieder	Sitzung: 27.11.2014, Darmstadt
C. Gaio (Geschäftsführerin)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
J. Bremond	Bundesamt für Landwirtschaft und Ernährung, Bonn
A. Burkard	Josefshof, Völkersweiler
Dr. H. Hochberg	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Wandersleben
Prof. E. Jedicke	Bad Arolsen
W. Knorr	Landwirtschaftsamt Zeulenroda, Großenstein
Dr. J. O. Schroers	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. S. Freifrau von Münchhausen	Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde, Eberswalde

Landwirtschaftliche Hallen

Landwirtschaftliche Hallen dienen oftmals unterschiedlichen Zwecken und benötigen daher multifunktionale Nutzungskonzepte.

Potenziellen Bauherren stellen die Autoren (Gensler Architekten, Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon (ART) und Niedersächsische Landgesellschaft mbH (NLG)) eine Entscheidungshilfe für die Planung einer landwirtschaftlichen Mehrzweckhalle zur Verfügung. Die Konstruktionsprinzipien und -details, nutzungsflexiblen Planungsansätze und baurechtlichen Belange werden durch Planungsbeispiele mit betriebswirtschaftlichen Kennzahlen ergänzt. 2014 wurde das Manuskript final überarbeitet. Die Veröffentlichung als KTBL-Heft ist für 2015 geplant.

Bau, Technik und Umwelt in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung

Die 12. Internationale Tagung „Bau, Technik und Umwelt in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung (BTU)“ 2015 in Freising bietet mit Blick auf aktuelle und zukünftige Anforderungen ein wichtiges Diskussionsforum für den wissenschaftlichen und empirischen Kenntnisfortschritt in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung. Das KTBL ist Mitveranstalter und Herausgeber des Tagungsbandes. Partner sind die Technische Universität München und die Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) sowie die Max-Eyth-Gesellschaft Agrartechnik im VDI. In 2014 wurde mit der Tagungsvorbereitung begonnen.

Jahrestagung 2014 des Arbeitskreises „Länder ALB beim KTBL“

Der Arbeitskreis „Länder ALB beim KTBL“ ist ein freiwilliger Zusammenschluss der selbstständigen Arbeitsgemeinschaften für Landtechnik und Bauwesen der einzelnen Bundesländer sowie Österreich und der Schweiz. Der Arbeitskreis dient der Vernetzung und dem Gesprächsaustausch der Arbeitsgemeinschaften. Das KTBL stellt die Geschäftsführung.

Die Jahrestagung des Arbeitskreises fand vom 27. bis 28. Mai 2014 in Meppen statt.

■ Arbeitsschwerpunkt
Ökologischer Landbau



© BLE, Bonn – Thomas Stephan



© BLE, Bonn - Thomas Stephan



© Landpixel.eu

Arbeitsgemeinschaft „Ökologischer Landbau“ (Arge ÖL)

Mitglieder	Sitzung: 31.03.2014, Potsdam
J. Braun	Freising
Prof. Dr. B. Hörning	Hochschule für Nachhaltige Entwicklung Eberswalde, Eberswalde
Prof. Dr. K.-J. Hülsbergen	Technische Universität München, Freising
Dr. K. Kempkens	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Bonn
Dr. U. Klöble (Geschäftsführerin)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
A. Meyercordt (bis 15.10.)	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Hannover
Prof. Dr. G. Rahmann	Thünen-Institut, Westerau
Dr. U. Schumacher (Vorsitzender)	Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft e.V., Berlin
Dr. M. Stolze	Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Frick (Schweiz)
Dr. K. Wiesinger	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising
Dr. U. Zerger	Stiftung Ökologie Et Landbau, Bad Dürkheim
BMEL E. Bündner	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn
Gast D. Hahn	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Bonn

Die Arbeitsgemeinschaft greift neue Entwicklungen des ökologischen Landbaus auf, schätzt deren Wirkungen ein und definiert den Handlungsbedarf. Sie informiert über Planung und Bewertung kompletter Produktionssysteme im Rahmen interdisziplinärer Systemvergleiche. 2014 wurden die Arbeitsgruppe „Bewertung der im ökologischen Landbau zugelassenen Düngemittel“ aufgelöst und das Projekt „Fachgespräch Düngemittel für den Ökolandbau“ durchgeführt sowie das Projekt zum Investitionsbedarf von Milchviehställen für horntragende Kühe abgeschlossen.

Arbeitsgruppe „Bewertung der im ökologischen Landbau zugelassenen Düngemittel“

In der Praxis gibt es immer wieder Unsicherheiten darüber, welche Düngemittel im ökologischen Landbau nicht nur zulässig, sondern besonders geeignet sind und was bei deren Anwendung zu beachten ist. In dem von der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) geförderten Projekt „Organische Handelsdüngemittel tierischer und pflanzlicher Herkunft für den ökologischen Landbau – Charakterisierung und Empfehlungen für die Praxis“ wurden etwa 25 zugelassene Rohstoffe und Düngemittel aus organischen Recyclingstoffen beschrieben und – darauf aufbauend – Anwendungsempfehlungen zusammengestellt. Die Düngemittel wurden anhand ihrer Gehalte an Nähr- und Schadstoffen sowie hygienischen Eigenschaften charakterisiert, die Düngewirkung und die bevorzugten Einsatzgebiete dargestellt. Die Arbeitsgruppe war eine gemeinsame Aktivität der KTBL-Arbeitsgemeinschaften „Ökologischer Landbau“ und „Systembewertung“.



Mitglieder	
Prof. Dr. B. Gerowitz	Universität Rostock, Rostock
Dr. H. Kolbe	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Leipzig
R. Mäder	Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Frankfurt am Main
PD Dr. K. Möller (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. H.-J. Reents	Technische Universität München, Freising
E. Reiners	Bioland e.V., Mainz
H.-W. Schneichel (Vorsitzender)	Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Koblenz
Dr. U. Schultheiß	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. K. Severin	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Hannover

Auf Basis der Auswertung von Literaturdaten sowie Analyseergebnissen von Düngemittelp Proben aus Praxisbetrieben wurde die KTBL-Schrift „Organische Handelsdüngemittel“

tel im ökologischen Landbau“ erstellt und mit der Arbeitsgruppe abgestimmt. Nach der Veröffentlichung der Schrift wurde die Arbeitsgruppe aufgelöst. Die Ergebnisse wurden in dem gemeinsam mit dem Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft (BÖLW) ausgerichteten Fachgespräch „Organische Handelsdünger im Ökologischen Landbau – Stand des Wissens und Forschungsbedarf“ am 23. Oktober 2014 in Fulda vorgestellt und im Kreis von 16 Experten diskutiert. Die Vorträge des Fachgesprächs sind auf der KTBL-Website veröffentlicht.

Arbeitsgruppe „Körnerleguminosen“

Körnerleguminosen können Fruchtfolgen bereichern und einen Beitrag zur Deckung des wachsenden Bedarfs an Eiweißträgern leisten. Trotz dieser Vorteile werden sowohl im konventionellen als auch im ökologischen Landbau immer weniger Körnerleguminosen angebaut, da sie als unwirtschaftlich angesehen werden. Ein Grund liegt in den häufig unterschätzten Futter- und Vorfruchtwerten. Außerdem sind ihre speziellen Ansprüche an den Anbau teilweise nicht oder nicht mehr bekannt. Mittlerweile sind neue Anbauempfehlungen erarbeitet worden, die aber in der Praxis noch nicht verbreitet sind.

Aufgabe der Arbeitsgruppe war es, den aktuellen Wissensstand zum ökologischen und konventionellen Anbau von Körnerleguminosen zusammenzufassen, sodass vor allem Neueinsteiger umfassend informiert werden. Die Ergebnisse waren 2013 in einem KTBL-Heft veröffentlicht worden. 2014 wurde am 18. Januar das Fachgespräch „Eiweißpflanzen anbauen und verwerten“ auf der Internationalen Grünen Woche durchgeführt und mit der App „LeNiBa“ eine mobile Anwendung zur Stickstoffbilanzierung im Leguminosenanbau veröffentlicht.

Mitglieder	
Dr. H. Böhm (Vorsitzender)	Thünen-Institut, Braunschweig
U. Ebert	Kompetenzzentrum Ökolandbau Niedersachsen GmbH, Visselhövede
Dr. U. Klöble (Geschäftsführerin)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
J. Recknagel	Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenburg, Müllheim
Prof. Dr. K. Schmidtke	Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, Dresden
W. Vogt-Kaute	Naturland Fachberatung Erzeugerrng für naturgemäßen Landbau e.V., Wartmannsroth
G. Völkel	Kassel
Dr. K.-P. Wilbois	Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Frankfurt am Main

Arbeitsgruppe „Faustzahlen Ökolandbau“

Die Arbeitsgruppe erstellt ein Nachschlagewerk, in dem Produktionstechnik und Betriebswirtschaft im ökologischen Landbau analog der vom KTBL in der 14. Auflage herausgegebenen „Faustzahlen für die Landwirtschaft“ dargestellt werden. Zielgruppe ist das landwirtschaftliche Fachpublikum.

2014 wurde die redaktionelle Arbeit von der Arbeitsgruppe fortgesetzt. Die Veröffentlichung ist für Mitte 2015 geplant.

Mitglieder	
U. Becherer	Bioland-Beratung, Muschau
Prof. Dr. A. Häring (Vorsitzende)	Hochschule für Nachhaltige Entwicklung, Eberswalde
M. Haugstätter	Beratungsdienst Ökologischer Landbau e.V., Schwäbisch Hall
J. Herrle	Naturland Fachberatung Erzeugerring für naturgemäßen Landbau e.V., Unterschleißheim
Dr. U. Klöble (Geschäftsführerin)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Prof. Dr. G. Rahmann	Thünen-Institut, Westerau
Dr. M. Stolze	Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Frick (Schweiz)
D. Werner	Arc-Beratungs GbR, Schwanefeld
Dr. U. Williges	Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen, Marburg

Weitere Projekte

Investitionsbedarf von Milchviehställen für horntragende Kühe

Behornte Kühe brauchen mehr Platz im Stall als ihre hornlosen Artgenossen. Wie sich diese höheren Anforderungen auf den Investitionsbedarf auswirken, hat die Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) im Auftrag des KTBL ermittelt und in einem Bericht für die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) zusammengefasst. Die Ergebnisse des Projekts, das vom „Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN)“ gefördert wurde, wurden zudem Ende 2014 in der KTBL Online-Anwendung „Baukost“ veröffentlicht.

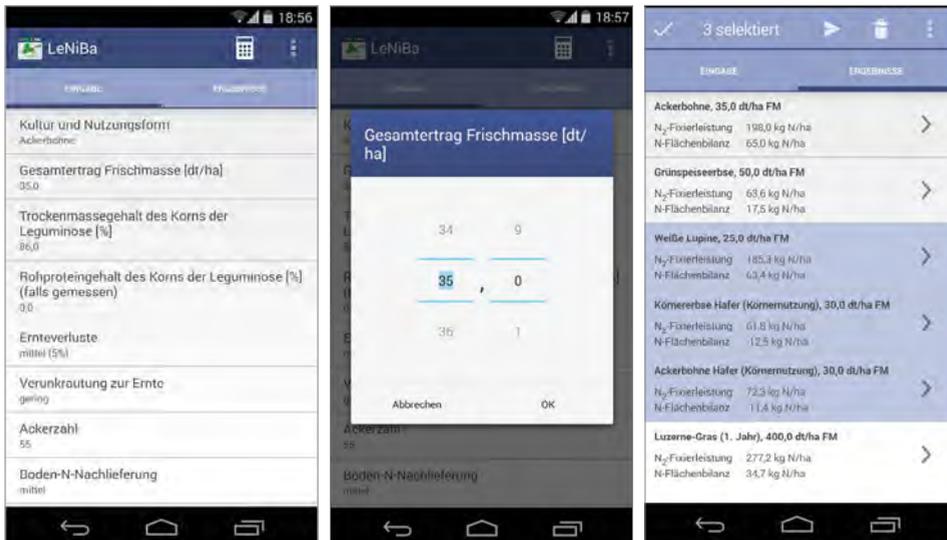
LeNiBa – Anwendung für mobile Endgeräte zur Stickstoffbilanzierung im Leguminosenanbau

Leguminosen binden luftgetragenen Stickstoff im Boden. Die Menge des im Boden fixierten Stickstoffs lässt sich in der Praxis nur schwer bestimmen, da sie unter anderem von der Kulturart, dem Kornertrag, den Ernteverlusten, der Ackerzahl und dem Grad der Verunkrautung zum Erntezeitpunkt abhängt. Auf Anregung der Arbeitsgruppe „Körnerleguminosen“ sollten sich mit einer Anwendung (App) für mobile Endgeräte zukünftig die zum Erntezeitpunkt im Boden, in Pflanzenresten und in Ernteprodukten enthaltenen Stickstoffmengen rechnerisch ermitteln lassen.



www.ktbl.de

In der zu diesem Zweck entwickelten App „LeNiBa“ werden die Eingaben des Nutzers an den Projektpartner Informationssystem Integrierte Pflanzenproduktion e.V. (isip-Server) gesandt, dort verrechnet und dem Nutzer mobil zur Verfügung gestellt. Weiterer Projektpartner war die Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden. Die Anwendung wurde im Sommer 2014 veröffentlicht.



■ Arbeitsschwerpunkt
Pflanzenproduktion



© countrypixel - Fotolia.com



Arbeitsgemeinschaft „Pflanzenproduktion“ (Arge PP)

Mitglieder		Sitzungen: 31.03.2014, Potsdam und 25.11.2014, Hannover	
PD Dr. J. Brunotte (Vorsitzender)		Thünen-Institut, Braunschweig	
J. Buhl		Untermarchtal	
Dr. J. Degner		Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena	
Dr. M. Demmel		Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising	
Dr.-Ing. D. Ehlert (bis 31.03.)		Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V., Potsdam	
Dr. L. Fliege (ab 25.11.)		Agrargesellschaft Pfiffelbach mbH, Ilmtal	
Dr.-Ing. N. Fröba (Geschäftsführer)		KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt	
A. Fübbecke		Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg	
Prof. Dr.-Ing. H. Knechtges		Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen, Nürtingen	
Prof. Dr. Y. Reckleben		Fachhochschule Kiel, Osterrönfeld	
Dr. H. Sparing		Freist	
Prof. Dr. D. Trautz (ab 25.11.)		Hochschule Osnabrück, Osnabrück	
Dr. N. Uppenkamp		Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster	
C.-W. Waydelin (bis 31.03.)		WöDA Wöpkendorfer Dienstleistungs- und Agrargesellschaft mbH, Dettmannsdorf	
Gast R. Hörner		Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft e.V., Frankfurt am Main	
BMEL K. H. Brandt		Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn	

Zur Weiterentwicklung des nachhaltigen Pflanzenbaus werden von der Arbeitsgemeinschaft neue Entwicklungen aufgegriffen, ihre Wirkungen frühzeitig eingeschätzt und Handlungsbedarf vorgegeben.

Die Weiterentwicklung umfasst außer den Aspekten der umweltverträglichen und an die Landschaft angepassten Pflanzenproduktion auch soziale und ökonomische Arbeitsfelder sowie Fragen der Arbeits- und Prozessqualität und Produktsicherheit.

Es werden Informationen für die Planung und Bewertung kompletter Produktionssysteme im Rahmen interdisziplinärer Systemvergleiche bereitgestellt und der Stand der Technik definiert.

Die Arbeitsgruppe „Qualitätsmanagement Silagen“ wurde am 30. September gegründet, die Arbeitsgruppe „Futterernte und -konservierung“ wurde aufgelöst.

Mit Umsetzung der KTBL-Strategie 2014 werden die Projekte zum Weinbau nun im Arbeitsschwerpunkt Pflanzenproduktion bearbeitet.

Arbeitsgruppe „Precision Farming“

Die Umsetzung von Precision Farming stockt. In der Vergangenheit wurden bei Praktikern durch Hersteller und Wissenschaftler hohe Erwartungen geweckt. Die angebotene Technik konnte diese jedoch in vielen Fällen nicht erfüllen: Die Geräte waren zum Teil nicht ausgereift und der Service konnte nicht immer gewährleistet werden. Außerdem ließ sich die Technik in die betrieblichen Rahmenbedingungen und Abläufe häufig nicht integrieren. Neutrale Informationen zu Techniken des Precision Farming können der Praxis zeigen, welche Verfahren auf dem Markt angeboten werden und wirklich praxisreif sind.

Mitglieder	Sitzung: 25.03.2014, Potsdam
Dr.-Ing. D. Ehlert (bis 25.03.) (Vorsitzender)	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V., Potsdam
J. Goldmann	DLG-Testzentrum Technik und Betriebsmittel e.V., Groß-Umstadt
V. Jäger	Bomlitz-Bommelsen
Prof. Dr. W. Kath-Petersen	Fachhochschule Köln, Köln
Dr. F. Kloepfer (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
H. Lisso	„Neu-Seeland“ Agrar GmbH, Falkenstein/Harz
H. Müller (bis 25.03.)	Müller-Elektronik GmbH & Co. KG, Salzkotten
Dr. S. Otter-Nacke	CLAAS Agrosystems GmbH & Co. KG, Gütersloh
B. Preuß-Driessen	Herzogliche Gutsverwaltung Grünholz, Thumbay
Prof. Dr. A. Ruckelshausen (bis 25.03.)	Hochschule Osnabrück, Osnabrück
C.-W. Waydelin (bis 25.03.)	WöDA Wöpkendorfer Dienstleistungs- und Agrargesellschaft mbH, Dettmannsdorf

Arbeitsgruppe „Verfügbare Feldarbeitstage“

Für die Kapazitätsplanung landwirtschaftlicher Arbeiten in der Außenwirtschaft sind die Tage bedeutsam, die für Feldarbeiten zur Verfügung stehen. Die verfügbaren Feldarbeitstage für die Bodenbearbeitung, die Raufutterernte und den Mähdrusch wurden vom KTBL zuletzt in den frühen Neunzigerjahren mit der Erweiterung um die neuen Bundesländer aktualisiert. Für Pflanzenschutzmaßnahmen gibt es keine vergleichbaren Planungswerte. Zudem haben sich die Anbauverfahren und das Klima geändert.

Die Mitglieder der Arbeitsgruppe erarbeiten aus diesem Grund neue regionalisierte Daten in Abhängigkeit von der Befahrbarkeit und Bearbeitbarkeit der Böden. Die Berechnung von verfügbaren Stunden für den Pflanzenschutz erfolgt in Abhängigkeit weiterer Witterungsparameter wie Windgeschwindigkeit und Niederschlag. Die Daten werden in die KTBL-Datenbank einfließen.

Mitglieder	
Dr. G. Augter	Dreieich
S. Boese	Saaten-Union, Isernhagen
PD Dr. J. Brunotte (Vorsitzender)	Thünen-Institut, Braunschweig
Dr. J. Degner	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena
Dr. F. Klopfer (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. H. Kübler	Hofgut Raitzen, Raitzen
Dr. M. Lorenz	Thünen-Institut, Braunschweig
P. Parker	Justus-Liebig-Universität, Gießen
Dr. H. Risius	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V., Potsdam
Dr. W. Schäfer	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover
Prof. Dr. T. Toews	Fachhochschule Bingen, Bingen

Arbeitsgruppe „Streifenbearbeitung“

Streifenbearbeitung, auch „Strip Tillage“ genannt, wird in den USA seit mehr als 10 Jahren bei Mais, Sojabohnen und zunehmend auch bei Zuckerrüben, Baumwolle und Feldgemüse eingesetzt. Sie kombiniert die Vorteile der Direktsaat mit geringstem Eingriff in die Bodenstruktur mit den Vorteilen der intensiven Lockerung direkt im begrenzten Bereich der Kulturpflanzen. Durch weiterentwickelte Technik bei den Lockerungswerkzeugen und durch die Möglichkeit automatischer Lenksysteme die Kulturen exakt in die vorgelockerten Streifen zu säen, stoßen diese Verfahren auch in Deutschland auf großes Interesse.

Mitglieder	Sitzung: 31.03.2014, Potsdam
Dr. J. Bischoff	Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau, Bernburg
PD Dr. J. Brunotte	Thünen-Institut, Braunschweig
Dr. M. Demmel (Vorsitzender)	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising
D. Dölger	Hanse Agro Beratung und Entwicklung GmbH, Gettorf
Dr. J. Grube (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. W. Hermann	Universität Hohenheim, Stuttgart
A. Hirl	Innovative Agrartechnik GmbH, Müssen
E. Müller	Sächsische Landesanstalt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Nossen
D. Rieve	Muuxs
J. Schulze-Wext	S&T Agrar GmbH, Bergzow
Dr. H. Sparing	Freist
Dr. N. Uppenkamp	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
PD Dr. H.-H. Voßhenrich	Thünen-Institut, Braunschweig

Die Arbeitsgruppe erarbeitete 2014 Definitionen für Bodenbearbeitungs- und Bestellsysteme einschließlich der Systeme für partielle Bearbeitung. Das geschah aufbauend auf dem 1993 erschienenen KTBL-Arbeitsblatt 0236 „Definition und Einordnung von Verfahren der Bodenbearbeitung und Bestellung“. Die Definitionen sind auf der KTBL-Website verfügbar. Die von der Arbeitsgemeinschaft Pflanzenproduktion in Auftrag gegebenen Definitionen zum Mulchen und Häckseln sind ebenfalls auf der KTBL-Website verfügbar.

Die Arbeitsgruppe hat sich zum Ziel gesetzt, die Chancen und Risiken der Streifenbearbeitung sowie die verfügbare Verfahrenstechnik aufzuzeigen und zu bewerten.

Darüber hinaus bereitet die Arbeitsgruppe eine KTBL-Schrift zum Stand und zu den Perspektiven der Streifenbearbeitung in Mitteleuropa vor.

Arbeitsgruppe „Qualitätsmanagement Silagen“

Die 2014 gegründete Arbeitsgruppe wird Informationen zur Silageerzeugung vom Grünland und von Ackerfutterflächen (z.B. Klee, Luzerne im ökologischen Anbau) bei optimalen Bedingungen und Hinweise zur Erzeugung einer noch möglichst hohen Futterqualität bei nicht optimalen Rahmenbedingungen in einem KTBL-Heft zusammenstellen.

Weiter werden die Einsatzbereiche und Einsatzgrenzen von Maschinen und insbesondere Maschinenkombinationen für die Bestandspflege beschrieben sowie ökonomische und arbeitswirtschaftliche Daten kompakt dargestellt.

Mitglieder	Sitzungen: 30.09.2014 und 8.12.2014, Kassel
J. Buhl	Untermarchtal
Dr. J. Degner	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena
Dr.-Ing. N. Fröba (Geschäftsführer kom. bis 08.12.)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
A. Fübber (Vorsitzender)	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
Dr. J. Grube (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. T. Hoffmann	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V., Potsdam
Dr. C. Maack	Universität Bonn, Bonn
Dr. J. Ostertag	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising
Prof. Dr. Y. Reckleben	Fachhochschule Kiel, Osterrönfeld
S. Reimann	Milch-Land GmbH, Veilsdorf
Dr. J. Thaysen	Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Rendsburg

Arbeitsgruppe „Futterernte und -konservierung“

Die Arbeitsgruppe hat in Abhängigkeit von Standortbedingungen und Intensitäten der Bewirtschaftung aktuelle Daten zur Erzeugung und Konservierung ausgewählter Futterpflanzen zusammengetragen. Dabei betrachtete sie nicht nur den Anbau, die Pflege, die Ernte und Einlagerung der Kulturen, sondern auch die Auslagerung und die Futtervorlage. Damit lassen sich die Kosten der Futtermittel direkt vergleichen. 2014 hat die Arbeitsgruppe eine Datensammlung zum Thema veröffentlicht. Danach wurde sie aufgelöst.



Mitglieder	
Dr.-Ing. W. Berg	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V., Potsdam
Dr. H. Böhm	Thünen-Institut, Westerau
A. Fübbecke	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
H.-G. Gerighausen	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Viersen
Dr. J. Grube (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. H. Spiekers	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Poing
Dr. J. Thaysen (Vorsitzender)	Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Osterrönfeld
Dr. R. Tölle	Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin

Arbeitsgruppe „Emissionsarme Ausbringung von flüssigen Wirtschaftsdüngern“

Ökologisch und ökonomisch ist eine effiziente Verwertung der in Flüssigmist und Gärresten enthaltenen Nährstoffe notwendig. Im Hinblick auf eine pflanzenbauliche Verwertung des leicht verfügbaren Stickstoffanteils in flüssigen Wirtschaftsdüngern ist eine gezielte Bestandsdüngung von Flächen- und Reihenkulturen bei geringen Ammoniakverlusten erforderlich. Geeignete technische Lösungen liegen vor, sind in der Praxis aber noch nicht weit verbreitet. Die Gründe dafür sind vielfältig, u. a. hohe Investitionen und erwartete Leistungseinbußen. Zudem sind auch die Wechselwirkungen der verwendeten Techniken im Hinblick auf andere klimarelevante Gase und pflanzenbauliche Aspekte zu berücksichtigen: Bei einzelnen Verfahren entweicht zwar weniger Ammoniak, dafür entstehen mehr Lachgas, Methan oder Kohlendioxid, was die Umwelt ebenfalls belastet.

Die Arbeitsgruppe des ehemaligen Arbeitsschwerpunktes „Systembewertung“ ist nach der Neuordnung der Arbeitsschwerpunkte eine gemeinsame Aufgabe der KTBL-Arbeitsgemeinschaften „Pflanzenproduktion“ und „Emissionen und Klimaschutz“. Ziel ist es, technische Lösungen zur emissionsarmen Ausbringung von Flüssigmist und Gärresten zu beschreiben sowie diese ökologisch und ökonomisch zu bewerten. Darüber hinaus werden für die unterschiedlichen Verfahren Emissionsfaktoren bei der Ausbringung abgeleitet.

Mitglieder	
Prof. Dr. J. Augustin	Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung e.V., Müncheberg
N. Bleisteiner (Vorsitzender)	Landwirtschaftliche Lehranstalten Triesdorf, Weidenbach
Prof. Dr. M. Elsäßer	Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung, Grünlandwirtschaft, Milchwirtschaft, Wild und Fischerei Baden-Württemberg, Aulendorf
Dr. H.-H. Kowalewsky	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
A. Neftel	Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Tänikon (Schweiz)
B. Osterburg	Thünen-Institut, Braunschweig
Prof. Dr. A. Pacholski	Leuphana Universität, Lüneburg
Dr. U. Schultheiß (Geschäftsführerin)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. W. Zorn	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena
BMEL K. H. Brandt	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn
H. Honecker	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn

Weitere Projekte

Arbeitskreis „Referenten Land- und Energietechnik“

Am 4. und 5. Juni 2014 trafen sich die Mitglieder des vom KTBL betreuten Arbeitskreises „Referenten Land- und Energietechnik“ in Annaburg. Am ersten Tag des alljährlichen Austausches standen Vorträge zur Technik der Außen- und Innenwirtschaft sowie der Energietechnik im Mittelpunkt. Am zweiten Tag wurden die Produkte und die Fertigungsstätte der Firma Annaburger vorgestellt und besichtigt.



© focus finder - Fotolia.com



© Gordon Bussiek - Fotolia.com

Ausschuss für Technik im Weinbau (ATW)

Der Ausschuss für Technik im Weinbau (ATW) stimmt Forschungs- und Fortbildungsarbeit in Zusammenarbeit mit den weinbaurelevanten Bundesländern und dem Forschungsring des Deutschen Weinbaus (FDW) ab. Das KTBL ist gemeinsam mit dem Deutschen Weinbauverband (DWW) und der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG) Träger des Ausschusses.

Die Mitgliederversammlung des Ausschusses fand am 27. und 28. November 2014 in Weinsberg statt. Im Berichtsjahr wurden die fünf Vorhaben „Alternative Sektflaschenverschlüsse – vergleichende Untersuchungen“, „Spektrale Messmethoden zur Insitu-Bestimmung qualitativer Parameter im Weinberg“, „Mechanische Ausdünnung in extensiven Erziehungsformen (Naturwuchs und Naturwuchs im Spalier)“, „Aktuelle Verfahren zur mechanischen Bodenbearbeitung im Unterstockbereich im Weinbau – Wirksamkeit gerätetechnischer Neuerungen“ sowie „Untersuchungen neuer technischer Möglichkeiten zur Mechanisierung des Aushebens beim Rebschnitt“ abgeschlossen.

ATW-Vorstand

Dr. J. Dietrich (Vorsitzender)	Staatsweingut Meersburg, Meersburg
Prof. Dr. R. Jung	Hochschule Geisenheim University, Geisenheim
Prof. Dr. H.-P. Schwarz (Geschäftsführender Vorsitzender)	Hochschule Geisenheim University, Geisenheim

Arbeitsgruppe „Technik im Weinbau (TiW)“

Die Arbeitsgruppe bildet den wissenschaftlichen Beirat des Ausschusses für Technik im Weinbau (ATW). Sie ist das Bindeglied zu anderen Organisationen und Gremien, initiiert und betreut Forschungsarbeiten zu weinbaulichen Bewirtschaftungssystemen, der Kellertechnik und dem Management von Weinbaubetrieben.

Sie beschreibt zudem den Stand der Technik, informiert über Planungen und Bewertungen neuer Produktionstechniken und -verfahren und gibt Forschungsergebnisse durch Publikationen und Veranstaltungen an die Fachberatung, Industrie und Praxis weiter. Gefördert werden die Forschungsarbeiten durch die Weinbau treibenden Länder Baden-Württemberg, Bayern, Hessen und Rheinland-Pfalz. Die Verwaltung der Mittel und die Aufarbeitung der Arbeitsergebnisse, welche als ATW-Berichte oder im Rahmen der KTBL-Produktreihen erscheinen, obliegen dem KTBL.

Mitglieder	Sitzungen mit ATW-Vorstand: 3.02.2014, Darmstadt; 26.05.2014, Freiburg im Breisgau
Dr. D. Haupt	Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten, Mainz
C. Reinhold (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. M. Stoll (Vorsitzender)	Hochschule Geisenheim University, Geisenheim
M. Stumpf	Weingut Bickel-Stumpf, Frickenhausen am Main
O. Walg	Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhessen-Nahe- Hunsrück, Bad Kreuznach

Im Jahr 2014 wurden folgende Vorhaben bearbeitet

Themen	Bearbeiter	Institution
Gasmanagement in Winzerbetrieben	N. Breier	Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhessen-Nahe-Hunsrück, Oppenheim
Technische Entfernung von tierischen Schaderregern aus dem Lesegut	Dr. M. Zänglein	Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, Veitshöchheim
Stammrücknahme mit anschließendem Stockneuaufbau	A. Becker	Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhessen-Nahe-Hunsrück, Oppenheim
Bag-in-box für Kleinbetriebe	Dr. M. Zänglein	Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, Veitshöchheim
Behebung von Gärproblemen durch teilweise Alkoholreduzierung	M. Schmitt	Hochschule Geisenheim University, Geisenheim
Nationale und internationale Weinlogistik	Prof. Dr. R. Jung	Hochschule Geisenheim University, Geisenheim

Arbeitsgruppe „Produktionsverfahrensbeschreibungen für den Weinbau“

Die Produktionsplanung gehört zu den grundlegenden Aufgaben weinbaulicher Unternehmen und umfasst Entscheidungen über die Kapazitätsausstattung, über das Produktionsprogramm und über den Produktionsprozess. Zur Kalkulation werden Planungsdaten und abgestimmte methodische Grundlagen benötigt. Insbesondere wenn betriebsindividuelle Daten fehlen, sind verlässliche Planungswerte bedeutsam. Zum Vergleich und zur Interpretation eigener Daten und Planungsergebnisse sind neutrale Kennzahlen hilfreich.

Mitglieder	Sitzung: 6.11.2014, Darmstadt
A. Becker	Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhessen-Nahe-Hunsrück, Oppenheim
Dr. J. Dietrich (Vorsitzender)	Staatsweingut Meersburg, Meersburg
E. Kohl	Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Mosel, Bernkastel-Kues
H. Kranich	Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinpfalz, Neustadt an der Weinstraße
U. Michelfelder	Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau Weinsberg, Weinsberg
E. Sauer	Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau Veitshöchheim, Veitshöchheim

Die Arbeitsgruppe erstellt Produktionsverfahrensbeschreibungen für die Traubenproduktion im Direktzug sowie in der Seilzug- und der Terrassenlage.

Die Ergebnisse der Arbeitsgruppe fließen in die 16. Auflage der KTBL-Datensammlung „Weinbau und Kellerwirtschaft“ 2016 mit ein.

Praxis des ökologischen Weinbaus

Da sich die Vorgaben für die Umstellung von konventionellen auf ökologischen Weinbau seit Erscheinen der KTBL-Schrift „Praxis des ökologischen Weinbaus“ 2007 geändert haben, ist eine Aktualisierung notwendig. In der Neuauflage erhalten Fachleute einen Einblick in die Grundlagen des ökologischen Weinbaus und die Vorgaben der EG-Öko-Verordnung. Anbautechnik und Rebschutz werden schwerpunktmäßig behandelt. Auch der ökologische Weinbau nach der biologisch-dynamischen Wirtschaftsweise wird vorgestellt. Die besonderen Belange Umstellung, der Kontrolle und der Vermarktung werden erläutert.

2014 haben die Autoren Prof. Dr. R. Kauder von der Hochschule Geisenheim University und B. Fader vom Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhessen-Nahe-Hunsrück das Manuskript zur Druckreife gebracht, sodass es im Frühjahr 2015 erscheinen wird.

■ Arbeitsschwerpunkt
Standortentwicklung
und Immissionsschutz



© Lübbers, Landkreis Cloppenburg



Arbeitsgemeinschaft „Standortentwicklung und Immissionsschutz“ (Arge SI)

Mitglieder		Sitzung: 5.03.2014, Erfurt	
Dr.-Ing. W. Eckhof		Ingenieurbüro Eckhof, Ahrensfelde	
G. Franke		Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen, Kassel	
Prof. Dr. U. Grabski-Kieron		Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Münster	
M. Kamp		Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster	
K. Kühnbach (Geschäftsführer)		KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt	
H.-J. Lamott		Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Sachsen-Anhalt, Magdeburg	
Dr. M. Mußlick		Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz, Erfurt	
Dr. S. Nesper		Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising	
V. Nies (Vorsitzender)		Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Bonn	
Dr. G. Nolte		öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH, Münster	
Dr. T. Pitschmann		Landgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern mbH, Leezen	
W. Schepers		Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg	
BMEL Dr. B. Polten		Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn	



Das Bauplanungs- und Umweltrecht sind ebenso Themen der Arbeitsgemeinschaft wie technische und methodische Fragen des Immissionssschutzes. Es werden Informationen bereitgestellt zur Vermeidung von Nutzungskonflikten, zur Berücksichtigung landwirtschaftlicher Belange im ländlichen Raum und zur Standortentwicklung landwirtschaftlicher Betriebe.

Die von der Arbeitsgemeinschaft berufenen Arbeitsgruppen und initiierten Projekte haben zum Ziel, Informationen zur Standortentwicklung landwirtschaftlicher Betriebe und des Immissionssschutzes bereitzustellen und den technischen Stand zu definieren.

2014 wurde die Arbeitsgruppe „Konsequenzen aus der Baugesetzbuchnovelle 2013“ gegründet und die Arbeitsgruppe „Die kommunale Bauleitplanung und ihre Konsequenzen für die landwirtschaftliche Standortentwicklung“ aufgelöst.

Arbeitsgruppe „Ausgleichs-/Kompensationsplanungen im Rahmen landwirtschaftlicher Projekte“

Die Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen von landwirtschaftlichen Bauvorhaben werden bei den vorbereitenden Projektplanungen häufig vernachlässigt; der Umfang der Maßnahmen und die Anforderungen der zuständigen Behörde werden regelmäßig unterschätzt. Das von der Arbeitsgruppe zu erstellende KTBL-Heft soll landwirtschaftlichen Betriebsleitern und Beratern, aber auch den mit der Projektrealisierung beauftragten Planungsbüros, Hinweise für eine rechtzeitige Einbeziehung der notwendigen Maßnahmen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bieten. Die Darstellung der Planungs- und Realisierungskonzepte erfolgt anhand von Beispielen.

Im Jahr 2014 wurde das Manuskript für die redaktionelle Endabstimmung vorbereitet, dabei wurden die zwischenzeitlich unterbrochenen Aktivitäten der Bundesregierung bei der Erstellung einer Bundeskompensationsverordnung ebenso berücksichtigt wie das neue Konzept der produktionsintegrierten Kompensation.

Mitglieder	
Dr.-Ing. G. Aulig (Vorsitzender)	Freising
A. Herrmann	Landkreis Fulda, Fulda
K. Kühlbach (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
A. Lindenberg	Niedersächsische Landgesellschaft mbH, Hannover
Dr. G. Nolte	öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH, Münster

Arbeitsgruppe „Die kommunale Bauleitplanung und ihre Konsequenzen für die landwirtschaftliche Standortentwicklung“

Die kommunale Bauleitplanung wirkt sich zunehmend restriktiv auf die Standortentwicklung landwirtschaftlicher Betriebe aus. Der bisher meist unbeplante Außenbereich wird durch die Kommunen beplant, was unter Umständen zu einer starken Einschränkung der Standortauswahl oder der Erweiterungsmöglichkeiten von landwirtschaftlichen Stallbauprojekten führt. Nicht nur diese Tendenz zur Standortsteuerung von Stallbauprojekten durch die Kommunen, sondern auch die Ausdehnung der Randzonen der Siedlungsentwicklung und der damit verbundenen naturschutzrechtlichen Ausgleichsplanungen haben direkte Konsequenzen für landwirtschaftliche Betriebe.

In dem KTBL-Heft „Bauleitplanung für Landwirte“, das von der Arbeitsgruppe 2014 veröffentlicht wurde, werden die Inhalte, der Ablauf und die Konsequenzen der kommunalen Bauleitplanung für die landwirtschaftliche Standortentwicklung dargestellt.



Mitglieder	
A. Herrmann	Landkreis Fulda, Fulda
R. Fietz	Bayerischer Bauernverband, München
Dr. M. Francois	Dr. Francois, Neuhaus und Kollegen, Rechtsanwälte, Bitburg
J. Kothe	Hessische Landgesellschaft mbH, Kassel
K. Kühlbach (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
V. Nies (Vorsitzender)	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Bonn

Am 20. September 2013 ist das novellierte Baurecht in Kraft getreten. Als Folge dieser Novellierung können eine große Anzahl von Stallbauvorhaben künftig nur noch über das Instrument der kommunalen Bauleitplanung realisiert werden. Die Veröffentlichung berücksichtigt diese neue Situation.

Arbeitsgruppe zur Tagung „Aktuelle rechtliche Rahmenbedingungen für die Tierhaltung 2014“

Die Landwirtschaft und insbesondere die Tierhaltung stehen im zunehmenden Spannungsverhältnis zu anderen Nutzungen und Ansprüchen, z.B. Siedlungserweiterungen und steigende Ansprüche des Umwelt-, Gesundheits- und Tierschutzes. Dies führt zu einer Vielzahl von Vorgaben des Rechtssystems mit einer nur schwer zu überblickenden Komplexität von Zusammenhängen und Abhängigkeiten der Regelungsbereiche.

Am 3. Juni 2014 in Ulm und am 17. Juni 2014 in Hannover wurde die diesjährige Tagungsreihe mit über 200 Teilnehmende durchgeführt. Im Fokus standen die besonderen bau- und immissionsschutzrechtlichen Anforderungen an die ökologische Tierhaltung und die umweltverträgliche Verwertung der Wirtschaftsdünger. Im Hinblick auf die Entwicklungsmöglichkeiten von bestehenden und die Errichtung von neuen Tierhaltungsanlagen sind die europäische Industrieemissionsrichtlinie und die Novellierung des Baugesetzbuches als zentrale Vorschriften von Bedeutung.

Erhebliche Konsequenzen für die Genehmigungsfähigkeit von Stallanlagen ergeben sich auch aus der Beurteilung von Stickstoffeinträgen in Flora-Fauna-Habitat (FFH)-Gebiete und der geforderten Reduktion von Antibiotika in der Tierhaltung. Die schriftlichen Kurzfassungen aller Vorträge wurden in den Tagungsunterlagen dokumentiert. Die Arbeitsgruppe hat für die beiden Vortragsveranstaltungen Themenvorschläge eingebracht und das Tagungsprogramm abgestimmt.



Mitglieder	
Dr.-Ing. W. Eckhof	Ingenieurbüro Eckhof, Ahrensfelde
A. Hackeschmidt (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
M. Kamp	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
H.-J. Lamott	Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Sachsen-Anhalt, Magdeburg
Dr. S. Nesper	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising
V. Nies	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Bonn
Dr. G. Nolte	öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH, Münster

Arbeitsgruppe „Abluftreinigung für Tierhaltungsanlagen“

Die Abluftreinigung wird zur Minderung der Emissionen aus der Tierhaltung und zur Steigerung der Akzeptanz der Betriebe in der Bevölkerung immer wichtiger. Die Politik hat darauf reagiert: Bereits in zwei Bundesländern wurde die Abluftreinigung per Erlass zum Stand der Technik bei immissionschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen erklärt. Neben der Verfahrenstechnik und der Leistungsfähigkeit der Anlagen zur Emissionsminderung werden insbesondere die Investitions- und Betriebskosten der Anlagen noch kritisch diskutiert.

Aufgrund dieser Situation ergibt sich ein Bedarf für die Praxis, die verfügbaren Abluftreinigungsverfahren hinsichtlich Verfahrenstechnik und Leistungen zu beschreiben sowie die Gesamtkosten praxisgerecht und nachvollziehbar zu kalkulieren.

Die Arbeitsgruppe überarbeitet die KTBL-Schrift „Abluftreinigung für Tierhaltungsanlagen“ aus dem Jahr 2006. Die Schrift wird einen Überblick zum aktuellen Entwicklungsstand der Verfahren bieten und die Reinigungsprinzipien, die Auslegung der Anlagen, die Reinigungsleistungen, die Anlagenüberwachung und die Kosten beschreiben.

Am 11. und 12. September 2014 hat in Hannover das Fachgespräch „Emissionsminderung und Abluftreinigung“ stattgefunden, das die Arbeitsgruppe mit vorbereitet hat. Die Ergebnisse gehen in die weitere Bearbeitung des Themas durch die Arbeitsgruppe ein.



Mitglieder	Sitzungen: 13.02.2014, 8.04.2014, 3.–4.07.2014 und 9.–10.10.2014, Hannover
F. Arends	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
I. Beckert	DLG-Testzentrum Technik und Betriebsmittel e.V., Groß-Umstadt
G. Franke	Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen, Kassel
F. Geburek	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, Recklinghausen
W. Gramatte	Wölfersheim
E. Grimm (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
H. Günster	Landkreis Cloppenburg, Cloppenburg
Dr. J. Hahne	Thünen-Institut, Braunschweig
Prof. Dr. E. Hartung	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Kiel
Dr. S. Nesor	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising
P. Spandau	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
Dr. G. Wechsung	Umweltbundesamt, Dessau
BMEL Dr. B. Polten	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn
Gäste I. Alter	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Aurich
S. Bönsch	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg

Arbeitsgruppe „Konsequenzen aus der Baugesetzbuchnovelle 2013“

Die seit 2013 geltende Baugesetzbuchnovelle (BauGB Novelle) beschränkt das privilegierte Bauen gewerblicher Tierhaltungen im Außenbereich. Mit ihr gewinnt die Frage der baurechtlichen Abgrenzung zwischen landwirtschaftlicher und gewerblicher Tierhaltung an Bedeutung. Die ersten Erfahrungen zeigen erhebliche Unsicherheiten bei allen Beteiligten an Genehmigungsverfahren. Insbesondere die Einbeziehung von Pachtflächen in die Einstufung als Landwirtschaft mit überwiegend eigener Futtergrundlage und die Definition der „abstrakten Futtergrundlage“ werden unterschiedlich ausgelegt. Aber auch Fragen wie die Definition wesentlicher baulicher Veränderungen und zur Umsetzung der Kumulationsregelung werden diskutiert.

Die Arbeitsgruppe wird die Handlungsoptionen von Genehmigungsbehörden und Antragstellern in einem KTBL-Heft beschreiben, indem u. a. der mögliche Interpretationsspielraum des § 201 Baugesetzbuch definiert wird und mögliche Konsequenzen für die Tierhaltung aufgezeigt werden. Die Beteiligten an Genehmigungsverfahren sollen sensibilisiert und ihre Rechtssicherheit erhöht werden. Im August 2014 hat sich die Arbeitsgruppe konstituiert und ihre Arbeit aufgenommen.

Mitglieder	Sitzungen: 13.08.2014 und 5.11.2014, Bonn
Dr.-Ing. W. Eckhof	Ingenieurbüro Eckhof, Ahrensfelde
S. Friedemann	Westfälisch-Lippischer Landwirtschaftsverband e. V., Münster
L. Helfrich	Landkreis Fulda, Fulda
A. Herrmann	Landkreis Fulda, Fulda
K. Kühnbach (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. S. Nesper	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising
V. Nies (Vorsitzender)	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Bonn
W. Schepers	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
P. Schubert	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft Brandenburg, Potsdam
P. Spandau	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
BMEL A. Kulla	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn
Gast F.-J. Blome	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg

Weitere Projekte

Abstandsrechner VDI 3894

Die Abstandsregelung der neuen VDI-Richtlinie „Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen (3894)“ bietet dem Anwender Berechnungsmöglichkeiten, um eine Tierhaltung hinsichtlich des Immissionsschutzes zu beurteilen. Anhand der Richtlinie lässt sich der Abstand zur Wohnbebauung zum Schutz vor Geruchsbelästigungen ermitteln. Die Anwendung der Richtlinie erfordert jedoch umfangreiches Fachwissen.

Seit Mai 2013 können Anwender mit dem Modul 1 der KTBL Online-Anwendung die Abstände gemäß VDI-Richtlinie 3894 berechnen. 2014 wurde der „Abstandsrechner“ weiterentwickelt und die Berechnung von Geruchsstundenhäufigkeiten programmiert. In den nächsten Entwicklungsschritten werden die Berechnung von Quellstärken und in der letzten Ausbaustufe die Einbindung von Geodaten integriert.

www.ktbl.de

■ Arbeitsschwerpunkt
Systembewertung
(aufgelöst Juli 2014)



© UjySP - Fotolia.com



© RGtimeline - Fotolia.com



© countrypixel - Fotolia.com

Arbeitsgemeinschaft „Systembewertung“ (Arge SB)

Mitglieder	
Dr. M. Bach	Justus-Liebig-Universität, Gießen
Prof. Dr. B. Gerowitt (Vorsitzende)	Universität Rostock, Rostock
Prof. Dr. K.-J. Hülsbergen	Technische Universität München, Freising
Dr. L. Leible	Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe
Dr. H. Nieberg	Thünen-Institut, Braunschweig
Dr. U. Schultheiß (Geschäftsführerin)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Prof. Dr. Ir. H. Van den Weghe	Georg-August-Universität Göttingen, Vechta
BMEL Dr. B. Polten	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn
Gast Prof. Dr. G. Breitschuh	Jena

Die Arbeitsgemeinschaft hat Projekte mit systemübergreifenden Bewertungsansätzen begleitet, wie z. B. die Bewertung von Stoffströmen, die Arbeitsgruppen „Beste Verfügbare Techniken der Nutztierhaltung (BVT)“ und „Betriebsbewertungssysteme“ und bis 2010 das Projekt „Emissionsinventare“. Wichtige Aufgaben, die der übergeordneten Bezeichnung des Schwerpunktes gerecht werden, wie z. B. die Nachhaltigkeitsbeurteilung landwirtschaftlicher Betriebe, sind erfolgreich abgeschlossen. Weitere Aufgaben wie die stoffliche Bewertung von organischen Düngemitteln und die Bewertung auf einzelbetrieblicher Ebene, z. B. die Abstimmung der Tierschutzindikatoren, haben nach wie vor hohe Bedeutung. Diese Aufgaben rechtfertigen aber keinen Schwerpunkt auf einer übergeordneten Ebene, sodass die Arbeitsgemeinschaft vor diesem Hintergrund im Sommer 2014 aufgelöst wurde. Die verbliebenen Projekte wurden in die anderen Arbeitsschwerpunkte integriert. Dort wird zukünftig auch die Bewertung von Systemen, vor allem hinsichtlich Nachhaltigkeit, berücksichtigt.

- Öffentlichkeitsarbeit
- Veranstaltungen
- Homepage und Pressearbeit
- Fachzeitschrift Landtechnik



© KTBL



Veranstaltungen

Internationale Grüne Woche 2014 – Messeauftritt

Vom 17. bis 26. Januar 2014 präsentierte sich das KTBL auf dem „Erlebnisbauernhof“ der Internationalen Grünen Woche (IGW) in Berlin. Nach den Themen „Robotik“, „Stallbau“ und „Klima“ in den vorherigen Jahren ermöglichte das KTBL seinen Besuchern mit einer interaktiven Präsentation in diesem Jahr einen Einblick in die Arbeitsbilanz der deutschen Landwirtschaft: „Wie viel Landwirtschaft steckt in meinem Brot?“. An einem Großbildschirm konnten Besucher ausprobieren, wie sich unterschiedliche Maßnahmen auf die Arbeiterledigungskosten in der Weizenproduktion auswirken. Handlungsoptionen, aber auch die Komplexität des Systems Landwirtschaft wurden so veranschaulicht. Praktiker, Verbände, Politiker und die interessierte Öffentlichkeit erfuhren beim KTBL, welche Beiträge die deutsche Landwirtschaft zur Ernährungssicherung bereits leistet und wo weitere Verbesserungsmöglichkeiten bestehen.

Internationale Grüne Woche 2014 – Fachgespräch Eiweißpflanzen

Das KTBL nutzte die Internationale Grüne Woche (IGW) für ein Fachgespräch zum Thema „Eiweißpflanzen anbauen und verwerten“. Gemeinsam mit dem aid Infodienst Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz e.V. (aid) und dem deutschen Forschungsinstitut für biologischen Landbau e.V. (FiBL) setzte das KTBL die Tradition fort, seinen Messeauftritt mit einem Fachgespräch zu aktuellen Fragen der Landwirtschaft zu begleiten. 30 geladene Teilnehmer aus Praxis, Politik und Wissenschaft folgten der Einladung nach Berlin. Die Bundesregierung will mit der „Eiweißpflanzenstrategie“ den Anbau heimischer Leguminosen erhöhen und damit die Versorgung mit nicht gentechnisch verändertem Soja verbessern sowie die heimischen Fruchtfolgen und die Agrobiodiversität erweitern. Durch eine Minderung der mineralischen Stickstoffdünger ist eine Verbesserung der Kohlenstoffbilanz zu erwarten.

Praktiker berichteten im Rahmen des Fachgespräches über den erfolgreichen Anbau von Körnerleguminosen im ökologischen



wie auch im konventionellen Ackerbau. Nach ihren Erfahrungen stellen die Körnerleguminosen hohe Anforderungen an die Fruchtfolge, die Unkrautregulierung und die Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten. Mit einiger Erfahrung lassen sich diese Probleme ihrer Einschätzung nach aber gut bewältigen.

KTBL-Tage 2014

Vernetzte Landtechnik – Nutzen für die Betriebsführung

Von den aktuellen Entwicklungen in der Informations- und Kommunikationstechnik sowie in der Robotik sind tiefgreifende Impulse für die Landtechnik zu erwarten. Von der zunehmenden Vernetzung landtechnischer Komponenten sind die Produktionsprozesse auf dem Feld und im Stall, das Informations- und Datenmanagement auf dem landwirtschaftlichen Betrieb sowie darüber hinaus die gesamte Lebensmittelkette betroffen. Daher widmeten sich die KTBL-Tage 2014 im April in Potsdam der vernetzten Landtechnik. Die Referenten analysierten die Möglichkeiten, die sich durch Automatisierung und Vernetzung für landwirtschaftliche Betriebe ergeben. Sie gaben Einblicke in aktuelle Entwicklungen sowie Ausblicke auf zukünftige Technologien der Daten- und Informationsvernetzung.

Mit einem elektronischen Tagungsband ging das KTBL neue Wege – schriftliche Kurzbeiträge zu den Vorträgen in Verbindung mit den Präsentationen der Referenten wurden ausschließlich online veröffentlicht. Positive Rückmeldungen veranlassten das KTBL, diesen Weg auch für die KTBL-Tage 2015 zu gehen.



Messen

Messen und Veranstaltungen sind eine gute Gelegenheit zum direkten Kundenkontakt: bestehende Kundenkontakte können gestärkt und Neukunden gewonnen werden. Das KTBL nutzt diese Gelegenheit regelmäßig bei den großen Landwirtschafts- und Gartenbaumessen. Das Messekonzept bindet die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der fünf Fachteams des KTBL in die Standbetreuung mit ein. Standbesucher treffen so vor Ort auf fachliche Ansprechpartner für ihre Fragen. Aber auch das KTBL profitiert: das Kundengespräch zeigt, welche Themen interessieren und wie die Produkte des KTBL verbessert werden können.

Vor Ort präsentiert sich das KTBL als kompetenter Dienstleister. Neben den fachlichen Gesprächen liegt der Fokus auf der Vorstellung der kostenfreien Online-Anwendungen und dem Verkauf der Fachliteratur. Mitglieder des KTBL und des Ehrenamtes sowie Kunden und Gäste nutzten die Möglichkeit, Fachinformationen auszutauschen und mit Mitgliedern des KTBL-Netzwerkes zu diskutieren. Mit der Teilnahme an Fachforen lieferte das KTBL Beiträge zum Rahmenprogramm für verschiedene Veranstaltungen.

Das Messejahr beginnt regelmäßig mit der Internationalen Grünen Woche in Berlin und der Internationalen Pflanzenmesse (IPM) in Essen. Auf der IPM präsentierte sich das KTBL mit den neuesten Veröffentlichungen aus den Bereichen Garten- und Pflanzenbau. In diesem Jahr wurden die Abschlussergebnisse der ZukunftsInitiativeNiedrigEnergieGewächshaus (ZINEG) vorgestellt. In diesem Projekt fungiert das KTBL als Unterauftragnehmer mit der Aufgabe des Wissenstransfers in die Praxis. Im Zuge dessen wurde das vom KTBL erstellte ZINEG-Heft „ZukunftsInitiativeNiedrigEnergieGewächshaus Ansätze und Ergebnisse“ im Rahmen der Lehrschau im Infocenter Gartenbau vorgestellt.

Messen und Veranstaltungen	Datum	Ort
Internationale Grüne Woche	17.01.–26.01.2014	Berlin
Internationale Pflanzenmesse	28.01.–31.01.2014	Essen
KTBL-Tage 2014	31.03.–02.04.2014	Potsdam
DLG-Feldtage	17.06.–19.06.2014	Bernburg
EuroTier	11.11.–14.11.2014	Hannover
EnergyDecentral	11.11.–14.11.2014	Hannover
Deutsche Lohnunternehmertage	3.12.–4.12.2014	Berlin

Im Juni war Bernburg in Sachsen-Anhalt der zentrale Mittelpunkt für Fachleute im Pflanzenbau. Die DLG-Feldtage fanden – anders als im Vorjahr diesmal bei bestem Wetter – auf dem Gelände des Internationalen DLG-Pflanzenbauzentrums statt. Über 23.000 Besucher aus ganz Deutschland und aus dem benachbarten Ausland informierten sich vom 17. bis 19. Juni über alle Facetten des modernen Pflanzenbaus. Das KTBL war wieder mit einem Messestand im Campuszelt vertreten und stieß auf positive Resonanz unter den Besuchern.

Alle zwei Jahre findet auf dem Messegelände in Hannover eine Doppelmesse statt. Die EuroTier und EnergyDecentral boten mit 2.360 Ausstellern aus 49 Ländern ein breites Angebot für die Tierhaltungs- und Energieprofis.

Der mit nahezu 50 Prozent hohe Anteil ausländischer Aussteller unterstreicht deutlich die internationale Leitfunktion der EuroTier. Laut Organisator kamen neben 136.000 nationalen rund 30.000 internationale Besucher. Die EnergyDecentral – eine internationale Messe für dezentrale Energiesysteme – fand erstmals mit neuer Ausrichtung statt. Das Spektrum der ausgestellten Technologien umfasste neben Anwendungen der Bioenergie auch andere dezentrale Erzeugungssysteme wie erdgasbefeuerte Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (KWK).

Auf beiden Messen war das KTBL mit einem Stand vertreten und konnte neben guten Gesprächen eine Vielzahl neuer Kontakte zu interessierten Besuchern knüpfen.

Den Abschluss des Messejahres 2014 bildeten die Deutschen Lohnunternehmer-tage (DeLuTa) in Münster. Rund 6.000 Lohnunternehmerinnen und Lohnunternehmer besuchten mit ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern den „Marktplatz der Landtechnik“. Neben einer Vielzahl von interessanten Begegnungen konnte das KTBL an seinem Bücherstand wieder neue Kunden für sein kostenfreies Online-Angebot gewinnen.

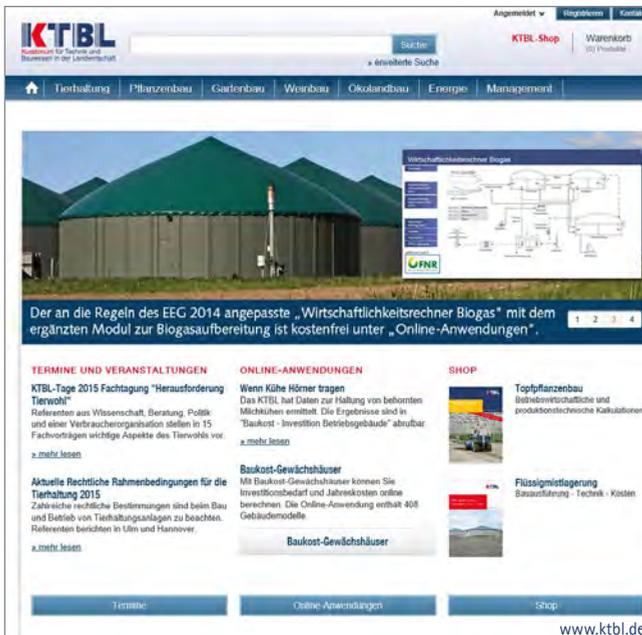
KTBL-Homepage und Pressearbeit

Am 4. Februar ging die technisch, optisch und inhaltlich grundlegend überarbeitete Website des KTBL online. Die Nutzer haben seitdem kostenfreien Zugang zu allen Online-Anwendungen. Das KTBL trägt damit zu einem offeneren Austausch landwirtschaftsrelevanter Daten bei. Den Erfolg der Maßnahme belegen die in kurzer Zeit erreichten Zugriffszahlen auf der Website.

Die hohe Akzeptanz und Relevanz von KTBL-Daten in vielen landwirtschaftlich ausgerichteten Einrichtungen, bei Beratern und Planern sowie in der landwirtschaftlichen Praxis und Ausbildung wurde damit erneut belegt.

Das KTBL geht davon aus, dass die verstärkte Nutzung seiner Online-Anwendungen zu einer noch besseren Planung landwirtschaftlicher Produktions- und Investitionsentscheidungen führt.

Neben den kostenfreien Online-Anwendungen bietet die neue Website auch Altbe-währtes wie Fachartikel, Veranstaltungstermine und eine Übersicht der Produkte. Immer



mehr Vortragende von KTBL-Veranstaltungen nutzen auch die Möglichkeit, ihre Folienpräsentationen online zu stellen. Aber machen Sie sich ein eigenes Bild unter www.ktbl.de.

In fast 40 Pressemeldungen berichtete das KTBL 2014 über die Ergebnisse seiner Arbeit und war damit in Print- und Online-Medien regelmäßig präsent.

Fachzeitschrift Landtechnik

Im Jahr 2014 erschien der 69. Jahrgang der Fachzeitschrift Landtechnik, die gemeinsam vom KTBL, dem VDMA Fachverband Landtechnik, der Max-Eyth-Gesellschaft Agrartechnik im VDI (VDI-MEG) und der Bauförderung Landwirtschaft e.V. (BFL) herausgegeben wird. Aus der Agrartechnik wurden Fach- und Kurzbeiträge veröffentlicht, die in sechs Ausgaben auf insgesamt 322 Seiten erschienen. Die Fachbeiträge wurden zusätzlich in der Online-Ausgabe unter www.landtechnik-online.eu in Deutsch und Englisch veröffentlicht.

Im September 2014 haben die Herausgeber auf der gemeinsamen Jahressitzung beschlossen, die Landtechnik als Open-Access-Zeitschrift weiterzuführen.

Die LANDTECHNIK wird ab Januar 2015 nur noch als Online-Zeitschrift erscheinen. Alle Fachbeiträge sind dann unter www.landtechnik-online.eu kostenfrei verfügbar. Mit der Umstellung auf Open Access wird auch der Review-Prozess weiterentwickelt. Um die wissenschaftliche Qualität der Beiträge zu sichern, wird jedes Manuskript doppelt und unabhängig begutachtet.



www.landtechnik-online.eu

■ KTBL-Publikationen

Veranstaltungen

Mitarbeit in Organisationen

Veröffentlichungen

Vorträge



© W. Achilles - KTBL

KTBL-Publikationen

Datensammlungen/Betriebsführung

- ___ Futterbau - Produktionsverfahren planen und kalkulieren. 452 S. (Datensammlung)
- ___ Landschaftspflege mit Schafen. 116 S. (Datensammlung)
- ___ Betriebsplanung Landwirtschaft 2014/15. 832 S. (Datensammlung)
- ___ Topfpflanzenbau - Betriebswirtschaftliche und produktionstechnische Kalkulationen. 212 S. (Datensammlung)

Ökologischer Landbau

- ___ Organische Handelsdüngemittel im ökologischen Landbau - Charakterisierung und Empfehlungen für die Praxis. 392 S. (Schrift 499)

Pflanzenbau

- ___ Vernetzte Landtechnik - Nutzen für die Betriebsführung. 225 S.
(Sonderveröffentlichung P_12609)

Gartenbau

- ___ Nicht selektive Rodetechnik in der Baumschule - Bauarten und Typentabelle. 14 S.
(Arbeitsblatt 735 und P_26735)
- ___ Selektive Rodetechnik in der Baumschule - Bauarten und Typentabelle. 16 S.
(Arbeitsblatt 736 und P26736)

Tierhaltung/Bauwesen/Energie

- ___ Festmist- und Jaucheanfall - Mengen und Nährstoffgehalte aus Bilanzierungsmodellen. 72 S. (Schrift 502)
- ___ Ebermast - Stand und Perspektiven. 128 S. (Schrift 504)
- ___ Aktuelle Arbeiten zur artgemäßen Tierhaltung 2014. 268 S. (Schrift 505)
- ___ Bauleitplanung für Landwirte. 44 S. (Heft 102)
- ___ Energie clever nutzen - Innovative Energiekonzepte für die landwirtschaftliche Tierhaltung. 56 S. (Heft 103)
- ___ Energiebedarf in der Milchviehhaltung. 44 S. (Heft 104)
- ___ Energiebedarf in der Schweine- und Hühnerhaltung. 52 S. (Heft 105)
- ___ Flüssigmistlagerung. Bauausführung - Technik - Kosten. 52 S. (Heft 106 und P_40106)
- ___ Tiergerechtigkeit bewerten. 132 S. (Sonderveröffentlichung P_12611)
- ___ Aktuelle Rechtliche Rahmenbedingungen für die Tierhaltung. 11. KTBL-Vortragsveranstaltung am 3. Juni 2014 in Ulm und 17. Juni 2014 in Hannover. 56 S.
(Sonderveröffentlichung 12610)

Weinbau

- ___ Alternative Verpackungsformen für Wein. 132 S. (ATW-Bericht 168)
- ___ Be- und Entlüftungsanlagen von Kellern und Gebäuden. 33 S. (ATW-Bericht 176)
- ___ Zugkräfte bei Raupenmechanisierungssystemen und Stützwirkungen von RMS-Trägerfahrzeugen. 62 S. (ATW-Bericht 177)

Sonstiges

- ___ LeNiBa – die KTBL/isis-App für die Stickstoffbilanzierung von Leguminosen (Sonderveröffentlichung 35001)
- ___ KTBL-Jahresbericht 2013. 141 S.
- ___ KTBL-Veröffentlichungsverzeichnis 2014. 52 S.
- ___ KTBL-Veröffentlichungsverzeichnis 2014/15. 56 S.

Veranstaltungen

Datum	Ort	Veranstaltungen
18.01.2014	Berlin	KTBL/aid/FiBL-Fachgespräch „Eiweißpflanzen anbauen und verwerten“
31.03.–1.04.2014	Potsdam	KTBL-Tage 2014 „Vernetzte Landtechnik – Nutzen für die Betriebsführung“
7.05.–8.05.2014	Kassel	KTBL-Fachgespräch „Indikatoren zur Bewertung der Tiergerechtigkeit – Einsatzzweck „betriebliche Eigenkontrolle“
3.06.2014	Ulm	11. KTBL-Vortragsveranstaltung „Aktuelle rechtliche Rahmenbedingungen für die Tierhaltung 2014“
3.06.2014	Kassel	KTBL/TUM-Fachgespräch „Emissionsminderung in der Landwirtschaft – Von Modellen auf Betriebsebene zu Aussage über regionale Maßnahmenoptionen“
4.–5.06.2014	Annaburg	KTBL-Arbeitskreis „Referenten Land- und Energietechnik“
17.06.2014	Hannover	11. KTBL-Vortragsveranstaltung „Aktuelle rechtliche Rahmenbedingungen für die Tierhaltung 2014“
2.–3.07.2014	Hannover	KTBL-Tagung „Ebermast – Stand und Perspektiven“
11.–12.09.2014	Hannover	KTBL-Fachgespräch „Emissionsminderung und Abluftreinigung“
15.–18.09.2014	Erfurt	KTBL-Arbeitskreis „Berater und Wissenschaftler für Technik im Gartenbau“
23.10.2014	Fulda	KTBL-Fachgespräch „Organische Handelsdünger im Ökologischen Landbau – Stand des Wissens und Forschungsbedarf“

Mitarbeit in Organisationen – Inland

Arbeitsgemeinschaft für Elektrizitätsanwendung in der Landwirtschaft (AEL)

Kuratoriumsmitglied	Dr. M. Kunisch
---------------------	----------------

Arbeitsgemeinschaft Landtechnik und Bauwesen e.V. (ALB-Hessen)

Mitglied	K. Claudi
Mitglied	S. Fritzsche
Mitglied	Dr. W. Hartmann
Mitglied	A.-K. Steinmetz
Mitglied	E. Witzel
Mitglied im Ausschuss „Richtpreise“	E. Witzel

Arbeitsgemeinschaft Landtechnik und Bauwesen Niedersachsen e.V. (ALB-Niedersachsen)

Mitglied	E. Witzel
----------	-----------

Ausschuss für Technik im Weinbau (ATW)

Geschäftsführer des ATW-Beirates	C. Reinhold
Mitglied im Gesamtausschuss	C. Reinhold

aid infodienst Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz e.V. (aid)

Mitglied	Dr. M. Kunisch
----------	----------------

Beirat Landwirtschaft der Wirtschafts- und Infrastrukturbank des Landes Hessen

Mitglied	Dr. M. Kunisch
----------	----------------

Dachverband Agrarforschung (DAF)

Mit der Wahrnehmung der KTBL-Interessen beauftragt	Dr. M. Kunisch
--	----------------

Deutsche Agrarforschungsallianz (DAFA)

Mit der Wahrnehmung der KTBL-Interessen beauftragt	Dr. M. Kunisch
--	----------------

Deutsche Bodenkundliche Gesellschaft (DBG)

Mitglied	Dr. D. Horlacher
----------	------------------

Deutsche Gesellschaft für Pflanzenernährung e.V. (DGP)

Mitglied	Dr. D. Horlacher
----------	------------------

Deutsche Landeskulturgesellschaft (DLKG)

Mitglied

K. Kühnbach

Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG)

Messe-Neuheiten-Kommission

Dr. D. Horlacher

Messe-Neuheiten-Kommission

T. Belau

Mitglied im Ausschuss

Dr.-Ing. N. Fröba

„Normen und Vorschriften in der Landwirtschaft“

Mitglied im Ausschuss „Arbeitswirtschaft
und Prozesstechnik“

Dr. J. Frisch

Mitglied im Prüfungsausschuss

E. Grimm

„Abluftreinigungssysteme“ und „Nahe-Null-Emissionsstall“

Mitglied in der Arbeitsgruppe „Bewässerung“

T. Belau

Vertreter des KTBL im Ausschuss

Dr. F. Kloepfer

„Technik in der Pflanzenproduktion“

Mitglied in der Prüfungskommission

Dr. F. Kloepfer

„Automatische Lenksysteme“

Vertreter des KTBL im Ausschuss

Dr. W. Hartmann

„Technik in der tierischen Produktion“

Vertreterin des KTBL im Ausschuss „Geflügelproduktion“

C. Gaio

Deutsche ORACLE-Anwendergruppe e.V. (DOAG)

Mitglied

M. Stöber

Deutsche Phytomedizinische Gesellschaft (DPG)

Mitglied

Dr. M. Kunisch

Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA)

Mitglied der Arbeitsgruppe „Biogasanlagen“

M. Paterson

Mitglied der Arbeitsgruppe „JGS Anlagen“

A. Hackeschmidt

Mitglied des Fachausschusses FA GB9 „Ländliche Wege“

Dr.-Ing. N. Fröba

Deutscher Verkehrssicherheitsrat (DVR)

Mitglied in der Inhalts- und Lenkungsgruppe

Dr.-Ing. N. Fröba

„Sicher fahren in der Land- und Forstwirtschaft“

Deutsches Biomasseforschungszentrum (DBFZ)

Mitglied im Projektbeirat „EEG-Monitoring Biomasse“

S. Hartmann

Deutsches Institut für Normung (DIN)

Mitglied im Normenausschuss „Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL)“	Dr. W. Hartmann
Mitglied im Arbeitskreis „Automatische Melkverfahren“	Dr. W. Hartmann
Mitglied im Normenausschuss „Bauwesen (NABau)“	E. Witzel
Mitglied im Arbeitsausschuss „Gärfuttersilos und Güllebehälter“	E. Witzel
Mitglied im Arbeitsausschuss „Gewächshausbau“	C. Reinhold
Mitglied im Arbeitsausschuss „Holzmastenbauart“	B. Meyer
Mitglied im Arbeitsausschuss „Stallklima“	S. Fritzsche

Deutscher Weinbauverband (DWV)

Wissenschaftsbeirat für den Deutschen Weinbaukongress	C. Reinhold
---	-------------

Gesellschaft für Informatik in der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft e.V. (GIL)

Mitglied	Dr. M. Kunisch
Mitglied	Dr. F. Kloepfer
Mitglied	Dr. J. O. Schroers

Gesellschaft für Kunststoffe im Landbau e.V. (GKL)

Mitglied des Beirates	T. Belau
-----------------------	----------

Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften (GPW)

Mitglied	Dr. F. Kloepfer
----------	-----------------

Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus (GeWiSoLa)

Mitglied	Dr. U. Klöble
----------	---------------

Internationale Pflanzenmesse Essen (IPM)

Mitglied im Arbeitskreis „Infocenter Gartenbau“	C. Reinhold
---	-------------

Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) im VDI und DIN

Mitglied der Arbeitsgruppe „Richtlinie VDI 3894: Minderung von Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen“	E. Grimm
Mitglied der Arbeitsgruppe „Richtlinie VDI 4255 Bioaerosole und biologische Agenzien – Emissionsquellen und Minderungsmaßnahmen“	E. Grimm

Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V. (KWF)

Mitglied im Projektbeirat „ForstInvoice“	D. Martini
--	------------

Laufstall-Arbeits-Gemeinschaft e.V.

Mitglied	K. Claudi
----------	-----------

Max-Eyth-Stiftung

Geschäftsführer

Dr. J. Frisch

Vorstandsmitglied

Dr. M. Kunisch

Universität Hohenheim

Mitglied im wissenschaftlichen Komitee der internationalen Konferenz Progress in Biogas III

M. Paterson

VDL – Berufsverband Agrar Ernährung Umwelt e.V.

Mitglied

Dr. J. Grube

Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA)**Fachverband Landtechnik**

Mitglied im „Arbeitskreis Technik (AKT)“

Dr. M. Kunisch

Normengruppe Landtechnik (NLA)

Dr.-Ing. N. Fröba

Mitglied des Technischen Ausschusses 1

„Traktoren“

Mitglied des Technischen Ausschusses 2

Dr. F. Kloepfer

„Bodenbearbeitung, Saat und Pflanzenpflege“

Mitglied des Technischen Ausschusses 4

Dr. J. Grube

„Maschinen und Geräte für die Erntebergung, -verarbeitung und -aufbereitung“

Mitglied des Technischen Ausschusses 8

Dr.-Ing. N. Fröba

„Transporttechnik“

Mitglied des Technischen Ausschusses 11

Dr.-Ing. N. Fröba

„Professionelle Areal- und Umweltpflegetechnik“

Mitglied in der Arbeitsgruppe „Pflanzenschutzgeräte“

Dr. F. Kloepfer

Mitglied in der Projektgruppe „Traktorheck“

Dr.-Ing. N. Fröba

Verband der Landwirtschaftskammern (VLK)

Vertreter des KTBL im Arbeitskreis „Technik und Bauwesen“

Dr. J. Grube

Vertreter des KTBL im Arbeitskreis „Gülle-Lagerkapazität“

Dr. D. Horlacher

Verband Deutscher Agrarjournalisten e.V. (VD AJ)

Mitglied

Dr. J. Frisch

Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten e.V. (VDLUFA)

Arbeitskreis Biogas

M. Paterson

Arbeitskreis Nähstoffe

Dr. D. Horlacher

Arbeitskreis Humusbilanzierung

Dr. D. Horlacher

Verein Deutscher Ingenieure e.V.**Max-Eyth-Gesellschaft für Agrartechnik im VDI (VDI-MEG)**

Beiratsmitglied	Dr. M. Kunisch
Geschäftsführer VDI-MEG-Fachausschuss „Nachwuchsförderung“	Dr. J. Frisch
Mitglied	Dr.-Ing. N. Fröba
Mitglied	Dr. J. Frisch
Mitglied im Programmausschuss „Landtechnik für Profis“	Dr.-Ing. N. Fröba
Mitglied im VDI-MEG-Fachausschuss „Arbeitswissenschaft im Landbau“	Dr. J. Frisch

Walter-Stauß-Stiftung

Geschäftsführer	Dr. J. Frisch
Vorstandsmitglied	Dr. M. Kunisch

Zentrum für Betriebswirtschaft im Gartenbau e.V. (ZBG)

Mitglied der Fachkommission	C. Reinhold
-----------------------------	-------------

Zentralverband Gartenbau e.V. (ZVG)

Geschäftsführer Technikausschuss „Gartenbau“	C. Reinhold
--	-------------

Mitarbeit in Organisationen – Ausland**Agricultural Electronics Foundation (AEF) Projektgruppe 9 FMIS**

Mitglied	D. Martini
----------	------------

Europäische Kommission/EIPPC-Bureau Sevilla**Technical working group for the identification of best available techniques in intensive livestock farming**

Mitglied	E. Grimm
----------	----------

European Agricultural Gaseous Emissions Inventory Researchers Network (EAGER)

Mitglied	Dr. B. Eurich-Menden
----------	----------------------

FAO-Network „Recycling of Agricultural, Municipal and Industrial Residues in Agriculture“

Mitglied	H. Eckel
----------	----------

R.E.D. International Association

Mitglied im Rurality-Environment-Development	K. Kühnbach
--	-------------

UN/EPMAN (Expert Panel on Mitigation of Agricultural Nitrogen)

Mitglied	Dr. S. Wulf
----------	-------------

UN/TFRN (Task Force on Reactive Nitrogen)

Mitglied

Dr. S. Wulf

VERA (Verification of Environmental Technologies for Agricultural Production)Mitglied Arbeitsgruppen „Air Cleaning Technologies“ und „Housing Systems“
E. Grimm**Veröffentlichungen**

Belau, T. und N. Fröba (2014): Freilandbewässerung: Investitionen und Verfahrenskosten. GartenbauProfi 102(5), S. 36–39

Bischoff, J.; Brunotte, J.; Buhl, J.; Degner, J.; Demmel, M.; Dölger, D.; Ehlert, D.; Fröba, N.; Fübbeker, A.; Grube, J.; Hermann, W.; Hirl, A.; Knechtges, H.; Müller, E.; Reckleben, Y.; Rieve, D.; Schulze-Wext, J.; Sparing, H.; Uppenkamp, N.; Voßhenrich, H.-H. und C.-W. Waydelin (2014): Bodenbearbeitung und Bestellung. https://www.ktbl.de/fileadmin/user_upload/artikel/Pflanzenbau/Bodenbearbeitung/Bodenbearbeitung_und_Bestellung.pdf, Zugriff am 1.12.2014

Brunotte, J.; Brandhuber, R.; Vorderbrügge, Th.; Schrader, S. und N. Fröba (2014): Vorsorge gegen Bodenverdichtungen. In: Gute fachliche Praxis Bodenbewirtschaftung und Bodenschutz. Bonn, aid infodienst e.V., S. 21–73

Brunotte, J.; Buhl, J.; Degner, J.; Demmel, M.; Ehlert, D.; Fröba, N.; Fübbeker, A.; Große-Rüschkamp, A.; Grube, J.; Knechtges, H.; Reckleben, Y.; Sparing, H.; Uppenkamp, N.; Voßhenrich, H.-H. und C.-W. Waydelin (2014): Definitionen zu Mulchen, Häckseln, Schreddern, Schröpfen und Schlegeln. https://www.ktbl.de/fileadmin/user_upload/artikel/Pflanzenbau/Mulchen_und_Haeckseln/Mulchen-und-Haeckseln.pdf, Zugriff am 1.12.2014

Eckel, H.; Büscher, W.; Feller, B.; Fritzsche, S.; Kämper, H. und J. Neiber (2014): Kennzahlen für den Energiebedarf in der Schweine-, Masthühner und Legehennenhaltung. Darmstadt, KTBL e.V.

Eurich-Menden, B. und E. Grimm (2014): Stand der Überarbeitung des BVT-Merkblatts „Intensivtierhaltung“ und der BVT, 6. Kolloquium – BVT/Stand der Technik „Tierhaltungsanlagen“. In: Tagungsband, Dresden

Frisch, J.; Fritzsche, S.; Fröba, N.; Funk, M.; Gaio, C.; Grimm, E.; Grube, J.; Hartmann, S.; Hartmann, W.; Kloepfer, F.; Meyer, B.; Sauer, N.; Schroers, J. O.; Schultheiß, U. und E. Witzel (2014): Betriebsplanung Landwirtschaft 2014/15. Darmstadt, KTBL e.V., 24. Auflage

Fröba, N. (2014): Abstimmung, Arbeitswirtschaft und Kosten von Ernteketten. In: DLG/VDI-Tagung LAND. TECHNIK FÜR PROFIS 2014: Verfahren und Technik für die Futterernte, 11.–12.02.2014, Frankfurt, S. 67–80

- Fröba, N. (2014):** Abstimmung, Arbeitswirtschaft und Kosten von Ernteketten. In: DLG/VDI-Tagung LAND. TECHNIK FÜR PROFIS 2014: Verfahren und Technik für die Futterernte, 11.–12.02.2014, http://www.dlg.org/index.php?eID=tx_nawsecuredl&u=25199&tg=18&t=1394624986&hash=091f9feddfa27b225fffa7fe914440578bd6053c&file=/fileadmin/secure_download/LANDTECHNIK/Froeba.pdf, Zugriff am 11.03.2014
- Fröba, N. (2014):** Darstellung und Analyse ausgewählter Transportlösungen. In: Tagungsband des Gutsverwaltertages 2014 „Landwirtschaftliche Transporte“, 30.01.2014, Landshut-Schönbrunn
- Fröba, N. (2014):** Darstellung und Analyse ausgewählter Transportlösungen. In: Tagungsband des Landshuter Landtechniktags 2014 „Landwirtschaftliche Transporte“, 31.01.2014, Landshut-Schönbrunn
- Fröba, N. (2014):** Darstellung und Analyse ausgewählter Transportlösungen. www.alb-bayern.de/Website/Veranstaltungen/Landtechniktag/media/files/froeba-transportl-sungen-in-der-landwirtschaft.pdf, Zugriff am 11.03.2014
- Fröba, N. (2014):** Der Kipper bekommt Konkurrenz. In: Allgäuer Bauernblatt 82(22), S. 25–27
- Fröba, N. (2014):** Gut abladen und sichern. In: Bauernzeitung 55(37), S. 50–51
- Graf, W. und N. Fröba (2014):** Einleitung. In: ZukunftInitiative NiedrigEnergieGewächshaus – Ansätze und Ergebnisse. ZINEG, S. 7–8
- Graf, W. (2014):** Projektergebnisse ZINEG ZukunftInitiative NiedrigEnergieGewächshaus, In: Tagungsband Arbeitskreisveranstaltung der Fachgruppe EPS und des AK Zierpflanzen. <http://www.hortigate.de/Apps/WebObjects/Hortigate.woa/3/wo/9uqHoAhvOt9mDAOJqN5MTw/15.5.0.3.18.1>, Zugriff am 24.03.2014
- Graf, W. (2014):** Projektergebnisse ZINEG, ZukunftInitiative NiedrigEnergieGewächshaus; Hessischer Gemüsebautag 2014, Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen. <http://www.hortigate.de/Apps/WebObjects/Hortigate.woa/3/wo/9uqHoAhvOt9mDAOJqN5MTw/15.5.0.3.18.1>, Zugriff am 24.04.2014
- Graf, W. (2014):** Projektergebnisse ZINEG; Bundesfachgruppe Gemüsebau im Zentralverband Gartenbau (ZVG), Bonn. <http://www.hortigate.de/Apps/WebObjects/Hortigate.woa/3/wo/9uqHoAhvOt9mDAOJqN5MTw/22.5.0.3.16.13.3.1.1>, Zugriff am 24.04.2014
- Graf, W. (2014):** ZINEG – Überblick über die aktuellen Versuchsergebnisse; Gartenbauberatertagung Baden-Württemberg, LEL Schwäbisch Gmünd, Intranet Landesverwaltung Baden-Württemberg, Zugriff am 10.04.2014
- Graf, W. (2014):** Pflanzenbauliche, energetische und ökonomische Ergebnisse des ZINEG-Gesamtprojektes; Zierpflanzenbauberatertagung, 13.05.2014, Papenburg. <http://www.hortigate.de>, Zugriff am 29.10.2014
- Graf, W. (2014):** Anbau von Gemüse in Niedrigenergiegewächshäusern; Pillnitzer Gewächshaustag, 23.05.2014, Dresden-Pillnitz. <http://www.landwirtschaft.sachsen.de/landwirtschaft/33019.html>, Zugriff am 6.06.2014

Graf, W. (2014): Ergebnisse aus dem ZINEG-Projekt zur Energieeinsparung im Zierpflanzenbau; Fachtagung Cyclamen, 23.10.2014, Dresden-Pillnitz. <http://www.landwirtschaft.sachsen.de/landwirtschaft/34127.html>, Zugriff am 17.11.2014

Graf, W. (2014): Anbau von Gemüse in Niedrigenergiegewächshäusern ist pflanzenbaulich und wirtschaftlich sinnvoll. In: Tagungsband Vortragstagung Gemüsebau, 12.11.2014 in Heidelberg, LVG Heidelberg

Graf, W. (2014): Die Praxis braucht ZINEG weiter. TASPO 41, S. 3

Grimm, E. (2014): Richtlinie über Industrieemissionen – Bedeutung für die Intensivtierhaltung. In: Briefe zum Agrarrecht (5), Berlin, Deutscher Landwirtschaftsverlag, S. 178–183

Grube, J. (2014): Wirtschaftlichkeit. In: Getreide und Ölsaaten lagern. Hg. Humpisch, G., Clenze, Erling Verlag, S. 217–230

Haenel, H.-D.; Rösemann, C.; Dämmgen, U.; Poddey, E.; Freibauer, A.; Wulf, S.; Eurich-Menden, B.; Döhler, H.; Schreiner, C.; Bauer, B. und B. Osterburg (2014): Berechnung von gas- und partikelförmigen Emissionen aus der deutschen Landwirtschaft 1990–2012 – Report zu Methoden und Daten (RMD) Berichterstattung 2014. In: Thünen Report (17), Braunschweig, Johann Heinrich von Thünen-Institut

Horlacher, D.; Rutzmoser, K. und U. Schultheiß (2014): Festmist- und Jaucheanfall – Mengen und Nährstoffgehalte aus Bilanzierungsmodellen. Darmstadt, KTBL e.V.

Klöble, U. und D. Werner (2014): Ratgeber Betriebskalkulation – Durchdachtes Wachstum. In: Deutsches Bienen-Journal – Spezial, 2014, S. 22–25

Martini, D.; Herzig, D.; Ladwig, G. und M. Kunisch (2014): Semantische Suche: Planungsdaten des KTBL finden und maschinell weiterverarbeiten. Landtechnik 69(1), S. 12–18

Martini, D.; Kunisch, M.; Herzig, D. und G. Ladwig (2014): Planungsdaten schnell finden und einfach nutzen: Linked Open Data und semantische Suche im Einsatz für das KTBL-Datenangebot. In: IT-Standards in der Agrar- und Ernährungswirtschaft – Fokus: Risiko- und Krisenmanagement. Referate der 34. GIL-Jahrestagung 24.–25.02.2014, Bonn, S. 225–228

Martini, D. und M. Schmitz (2014): Semantic Web im Agrarbereich: Wiederverwendung von Ontologien und Aufbereitung von Daten mit agroRDF. In: IT-Standards in der Agrar- und Ernährungswirtschaft – Fokus: Risiko- und Krisenmanagement. Referate der 34. GIL-Jahrestagung 24.–25.02.2014, Bonn, S. 93–96

Mietzsch, E. und D. Martini (2014): Datenstandards in der Lebensmittelkette: Stand der Technik und künftige Entwicklungsrichtung im Rahmen der Future Internet-Initiative der EU. In: IT-Standards in der Agrar- und Ernährungswirtschaft – Fokus: Risiko- und Krisenmanagement. Referate der 34. GIL-Jahrestagung 24.–25.02.2014, Bonn, S. 97–100

Möller, K. und U. Schultheiß (2014): Organische Handelsdüngemittel im ökologischen Landbau – Charakterisierung und Empfehlungen für die Praxis. Darmstadt, KTBL

Möller, K. und U. Schultheiß (2014): Chemical characterization of commercial organic fertilizers. Archives of Agronomy and Soil Science. DOI: 10.1080/03650340.2014.978763. <http://dx.doi.org/10.1080/03650340.2014.978763>

Lang, G. und U. Klöble (2014): Bio-Saatgut vermehren. Bioland 3, S. 18–19

Paterson, M. (2014): Aktuelle wasserwirtschaftliche Anforderungen an landwirtschaftliche Biogasanlagen. In: Tagungsband biogas – expo & congress, Trinternationales Forum, Hg. Messe Offenburg, S. 46

Pommer, R.; Eckel, H.; Hartmann, W. und H. Kämper (2014): Kennzahlen für den Energiebedarf in der Milchviehhaltung. Darmstadt, KTBL e.V.

Remmele, E.; Eckel, H. und B. Widmann (2014): Regenerative Energieträger und alternative Antriebskonzepte für mobile Arbeitsmaschinen. In: Landtechnik 69(5), S. 256–259

Schroers, J. O. et al. (2014): Landschaftspflege mit Schafen. Darmstadt, KTBL e.V.

Schultheiß, U.; Zapf, R. und S. Wulf (2014): Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft. Gegenüberstellung verschiedener Bewertungssysteme. In: Methoden der Nachhaltigkeitsbewertung in der Landwirtschaft. Möglichkeiten und Grenzen. HG. Senat der Bundesforschungsinstitute des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft, Themenheft 2, S. 14–19

Thaysen, J.; Spiekers, H.; Fühbeker, A.; Grube, J.; Berg, W.; Böhm, H.; Fröba, N.; Gerighausen, H.-G.; Schroers, J. O. und R. Tölle (2014): Futterbau – Produktionsverfahren planen und kalkulieren. Darmstadt, KTBL e.V.

Bettin, A.; Burmann, R.; Fischer, M.; Fröba, N.; Gröger, N.; Hardeweg, B.; Lüttmann, R.; Nobis, C.; Rath, T.; Rehrmann, P.; Reinhold, C.; Ruttensperger, U.; Sauer, N.; Schroers, J. O.; Uhte, R. und T. Wolf (2014): Topfpflanzenbau – Betriebswirtschaftliche und produktionstechnische Kalkulationen. Darmstadt, KTBL e.V.

Pertermann, I., Puthli, R. und C. Reinhold (2014): Glasnormung wird umgestellt. TASPO 28, S. 8

Wirth, B.; Huesmann, K. und H. Eckel (2014): Energie clever nutzen. Darmstadt, KTBL e.V.

Witzel, E. (2014): Vorbeugen ist besser als Löschen. In: DGS-Magazin 66(36), S. 16–19

Vorträge

Achilles, W. (2014): Tierschutz in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung – zwischen Anspruch und Wirklichkeit. Soester Gespräche, 3.06.2014, Soest

Belau, T. (2014): KTBL-Datensammlung „Freilandbewässerung“. 73. Sitzung der DLG-Arbeitsgruppe Bewässerung, 25.06.2014, Forchheim/Rheinstetten

Belau, T. (2014): KTBL – aktuelle Produkte und Projekte. 6. Treffen der Arbeitsgemeinschaft Arbeitswirtschaft im Gartenbau, 15.10.2014, Bad Wimpfen

Eurich-Menden, B.; Grimm, E. und S. Wulf (2014): Bewertung von Ammoniakminderungsmaßnahmen in der Tierhaltung. KTBL-TI Fachgespräch „Emissionsminderung und Abluftreinigung“, 11.–12.09.2014, Hannover

Eurich-Menden, B.; Grimm, E. und G. Wechsung (2014): Stand der Überarbeitung des BVT-Merkblatts „Intensivtierhaltung“ und der BVT, 6. Kolloquium – BVT/Stand der Technik „Tierhaltungsanlagen“, 18.11.2014, Dresden

Fröba, N. (2014): Darstellung und Analyse ausgewählter Transportlösungen. Gutsverwaltertag 2014 „Landwirtschaftliche Transporte“, 30.01.2014, Landshut-Schönbrunn

Fröba, N. (2014): Darstellung und Analyse ausgewählter Transportlösungen. Landshuter Landtechniktag 2014 „Landwirtschaftliche Transporte“, 31.01.2014, Landshut-Schönbrunn

Fröba, N. (2014): Abstimmung, Arbeitswirtschaft und Kosten von Ernteketten. DLG/VDI-Tagung LAND.technik FÜR PROFIS 2014: Verfahren und Technik für die organische Futterernte, 11.–12.02.2014, Mannheim

Funk, M. (2014): Kalkulation des Zeitbedarfes für Arbeiten in der Feldwirtschaft. 19. Arbeitswissenschaftliches Kolloquium, 11.–12.03.2014, Dresden-Pillnitz

Funk, M. (2014): Kalkulation des Zeitbedarfes für Arbeiten in der Feldwirtschaft. Arbeitskreis „Referenten Land- und Energietechnik“, 4.06.2014, Annaburg

Funk, M. (2014): KTBL-Datenangebot und Anwendung der KTBL Online-Anwendungen. Vorlesung Agrartechnik und Tierwissenschaften, Universität Hohenheim, 3.12.2014, Stuttgart-Hohenheim

Graf, W. (2014): Projektergebnisse ZINEG-ZukunftsInitiative NiedrigEnergieGewächshaus. Hessischer Gemüsebautag, 29.01.2014, Gernsheim

Graf, W. (2014): Zierpflanzenproduktion in Niedrigenergiegewächshäusern – wirtschaftlich und pflanzenbaulich möglich. Arbeitskreisveranstaltung der Fachgruppe EPS und des AK Zierpflanzen, 19.02.2014, Gensingen

Graf, W. (2014): Projektergebnisse ZINEG-ZukunftsInitiative NiedrigEnergieGewächshaus. 23. Gemüsebauberatertagung, 13.03.2014, Grünberg

- Graf, W. (2014):** Projekt begleitende Öffentlichkeitsarbeit und wirksamer Transfer in die Praxis. 6. ZINEG-Projekttreffen, 8.– 9.04.2014, Schifferstadt
- Graf, W. (2014):** ZINEG-Überblick über die aktuellen Versuchsergebnisse. Gartenbauberater-tagung Baden-Württemberg, 10.04.2014, Schwäbisch Gmünd
- Graf, W. (2014):** Pflanzenbauliche, energetische und ökonomische Ergebnisse des ZINEG-Gesamtprojektes. Zierpflanzenbauberatertagung, 13.05.2014, Papenburg
- Graf, W. (2014):** Anbau von Gemüse in Niedrigenergiegewächshäusern. Pillnitzer Gewächshausstag, 23.05.2014, Dresden-Pillnitz
- Graf, W. (2014):** Technische Ergebnisse des ZINEG-Gesamtprojektes. Technikseminar, 10.09.2014, Straelen
- Graf, W. (2014):** Ergebnisse aus dem ZINEG-Projekt zur Energieeinsparung im Zierpflanzenbau. Fachtagung Cyclamen, 23.10.2014, Dresden-Pillnitz
- Graf, W. (2014):** Anbau von Gemüse in Niedrigenergiegewächshäusern ist pflanzenbaulich und wirtschaftlich sinnvoll. Vortragstagung Gemüsebau, 12.11.2014, Heidelberg
- Grimm, E. (2014):** Beurteilung von Geruchsimmissionen mit der VDI-Richtlinie 3894/2 – Anwendung des Online-Abstandsrechners. Landesbauernverband Baden-Württemberg, 30.01.2014, Bad-Waldsee und 25.02.2014, Untermünkheim
- Grimm, E. (2014):** Bau- und immissionsschutzrechtliche Anforderungen bei Errichtung und Betrieb von Schweineställen. Blockmodul „Emissionen und Immissionsschutz“, Georg-August-Universität Göttingen, 11.03.2014, Vechta
- Grimm, E. (2014):** Environment-friendly animal husbandry – requirements for air pollution control in Germany. Taiwanese-German Association for Economic and Social Research, Joint Board Meeting, 7.04.2014, Bonn
- Grimm, E. (2014):** Erfahrungen beim Einsatz der VDI-Richtlinie 3894 an praktischen Beispielen. Internationales Bauberaterseminar 2014, 5.05.2014 und 12.06.2014, Iden
- Grimm, E. (2014):** Bau- und immissionsschutzrechtliche Anforderungen bei Errichtung und Betrieb von Schweineställen. Kompaktmodul „Schwein“, Georg-August-Universität Göttingen, 23.09.2014, Göttingen
- Grimm, E. und G. Wechsung (2014):** Stand der Erarbeitung der BVT für die Nutztierhaltung. 10. Informationsveranstaltung „Umweltverträgliche Landwirtschaft“, Ingenieurbüro Dr.-Ing. Wilfried Eckhof, 10.–11.04.2014, Berlin
- Klöble, U. (2014):** Wirtschaftlichkeit des Körnerleguminosenanbaus. KTBL/aid/FiBL-Fachgespräch „Eiweißpflanzen anbauen und verwerten“. Internationale Grüne Woche, 18.01.2014, Berlin

Klöble, U. (2014): Wirtschaftlichkeit von Leguminosen im Ökolandbau als Körnerlegumino-
se und im Futterbau. Fachausschuss Ökologischer Landbau des Thüringer Bauernverbands,
27.03.2014, Erfurt

Klöble, U. (2014): Grundsätzliche Überlegungen zur Betriebsentwicklung von Imkereien –
KTBL-Leistungs-Kostenrechner Bienen online. 44. Süddeutsche Berufs- und Erwerbsimkertage,
Workshop Betriebswirtschaft, 24.10.2014, Donaueschingen

Martini, D. und M. Schmitz (2014): Planungsdaten schnell finden und einfach nutzen:
Linked Open Data und semantische Suche im Einsatz für das KTBL-Datenangebot.
23. GIL-Jahrestagung, 24.–25.02.2014, Bonn

Martini, D. und M. Schmitz (2014): Semantic Web im Agrarbereich: Wiederverwendung
von Ontologien und Aufbereitung von Daten mit agroRDF. 23. GIL-Jahrestagung,
24.–25.02.2014, Bonn

Martini, D.; Schmitz M. und E. Mietzsch (2014): Workshop Session: Technology on the Move
– from Processes to Data. SmartAgriMatics, 18.06.2014, Paris

Martini, D. und M. Schmitz (2014): Linked Open Data. Gastvortrag im Rahmen der Vorle-
sungsreihe Agrarinformatik, 2.06.2014, Bonn

Martini, D.; Traunecker J. und E. Gallmann (2014): Eine Infrastruktur für betriebs-, betriebs-
zweig-, anwendungs- und standardübergreifende Auswertung von Daten im Precision Live-
stock Farming. BLE Innovationstage, 15.–16.10.2014, Bonn

Mietzsch, E. und D. Martini (2014): Datenstandards in der Lebensmittelkette: Stand der
Technik und künftige Entwicklungsrichtung. Future Internet-Initiative der EU.
23. GIL-Jahrestagung, 24.–25.02.2014, Bonn

Möller, K. und U. Schultheiß (2014): Eignung von organischen Handelsdüngemitteln für den
ökologischen Landbau. VDLUFA-Tagung, 18.09.2014, Stuttgart-Hohenheim

Paterson, M. (2014): Anlagensicherheit und Betriebsmanagement an landwirtschaftlichen
Biogasanlagen – Schwachstellenanalyse. IBBK-Qualifizierungskurses „Biogas Intensiv“,
Modul „Anlagensicherheit“, 3.12.2014, Wolpertshausen

Paterson, M. (2014): Aktuelle wasserwirtschaftliche Anforderungen an landwirtschaftliche
Biogasanlagen. biogas – expo & congress, 23. –24.10.2014, Offenburg

Paterson, M. (2014): Gülle, ein nachhaltiger Energieträger der Landwirtschaft – Vorstellung
des EU-Projekts BioEnergy Farm II. FNR-Fachtagung Chancen der Güllevergärung in kleinen
Hofbiogasanlagen, 25.09.2014, Oldenburg

Paterson, M. (2014): Schwachstellenanalyse – Anlagensicherheit und Betriebsmanagement
landwirtschaftlicher Biogasanlagen. IBBK-Qualifizierungskurses „Biogas Intensiv“,
Modul „Anlagensicherheit“, 3.07.2014, Wolpertshausen

- Paterson, M. (2014):** Economical overview of small scale biogas plants and complementary technologies. 1st. BioEnergy Farm II Expert Workshop, 24.–26.06.2014, Schwäbisch-Hall
- Paterson, M. (2014):** Wirtschaftlichkeit und Technik von Biogasanlagen. Ausschuss für Bau-, Planungs- und Umweltfragen der Gemeinde Alsbach-Hähnlein, 18.02.2014, Alsbach-Hähnlein
- Paterson, M.; Döhler, S. et al. (2014):** Landwirtschaftliche Biogasanlagen mit beispielgebendem Charakter – Ergebnisse (mit den Schwerpunkten Öffentlichkeitsarbeit und Anlagensicherheit) aus zwei Biogas-Bundeswettbewerben. IBBK-Qualifizierungskurses „Biogas Intensiv“, Modul „Anlagensicherheit“, 12.03.2014, Wolpertshausen
- Reinhold, C. (2014):** Neue Bemessungs- und Konstruktionsregeln für Glas – Auswirkungen auf den Gartenbau. ZVG-Technikausschuss „Gartenbau“, 7.10.2014, Bad Zwischenahn
- Schultheiß, U. (2014):** Expertengespräch: Düngung – Lagerung – Risikogebiete. Techniken der Einarbeitung, 13.10.2014, Mainz
- Schroers, J. O. (2014):** Wirtschaftlichkeit der Landschaftspflege mit Schafen. Runder Tisch zur Situation der Schafhaltung in Brandenburg, 24.02.2014, Seelow
- Schroers, J. O. (2014):** Wirtschaftlichkeit der Landschaftspflege mit Schafen. Landesschäferkonferenz Bernburg, 28.04.2014, Bernburg
- Schroers, J. O. (2014):** Wirtschaftlichkeit der Schafbeweidung. Deutscher Landschaftspflege-tag, 10.07.2014, Schwäbisch-Hall
- Schroers, J. O. (2014):** Nutzung von KTBL-Daten und Methoden für die Produktionsplanung und Bewertung. Seminar an der Universität Gießen, 1.12.2014, Gießen
- Steinmetz, A.-K. (2014):** Technik in der Pferdehaltung. Vorlesung an der Universität Gießen, 9.12.2014, Gießen
- Hartmann, W. (2014):** Melkst Du noch selbst, oder ...? Automatisierung in der Milchviehhaltung. Zukunftsseminar für junge LandwirtInnen des Bezirksverbandes Schwaben der bayerischen Jungbauernschaft, 15.03.2014, Augsburg
- Wulf, S. (2014):** Analysis of the EMEP 2013 Emission factors for mineral fertilizers. Sitzung der UNECE-Task Force on Emission Inventories (TFEIP), Agriculture and Nature Panel, 13.05.2014, Ghent, Belgien
- Wulf, S. (2014):** AG Einzelbetriebliche THG-Bilanzierung – Stand der Arbeiten. Arbeitsforum THG-Bilanzen und Klimaschutz in der Landwirtschaft, 6.–7.10.2014, Nossen
- Wulf, S. und B. Eurich-Menden (2014):** NH₃-Minderungsmaßnahmen – Potenziale und Kosten. Hausbesprechung BMEL, 25.08.2014
- Wulf, S. und H.-D. Haenel (2014):** Implementation of Biogas-production into the German agricultural emission inventory. Sitzung der UNECE-Task Force on Emission Inventories (TFEIP), Agriculture and Nature Panel, 13.05.2014, Ghent, Belgien