

Jahresbericht 2015



Jahresbericht 2015

Herausgeber

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

© 2016

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

Satz

Serviceteam Herstellung | KTBL

Druck und Bindung

Silber Druck oHG | Niestetal

Titelfoto

© fotolia.com | powerstock

Vorwort

Neutrale Daten und fundiertes Wissen aus zuverlässigen Quellen sind die Basis für einen gesellschaftlich akzeptierten Fortschritt. Das KTBL schafft diese Basis und trägt auf diesem Wege zum Fortschritt in der Landwirtschaft bei. Ob Landwirtschaft 4.0, klimarelevante Emissionen oder Tiergerechtigkeit, wir sind mit unseren Themen am Puls der Zeit und vermitteln zwischen Wissenschaft, Politik und landwirtschaftlicher Praxis.

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 2015 hat das KTBL 19 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 Projektmittelegeber 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 Landwirtschafts-Gesellschaft e.V. (DLG), 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 2016

Dr. Martin Kunisch
Der Hauptgeschäftsführer

Darmstadt, März 2016

Inhalt

Wir über uns

Ziele und Aufgaben des KTBL	8
Struktur, Arbeitsweise, Vereinsorgane	9
KTBL-Jahresrechnung 2015	16

Arbeitsschwerpunkte

Arbeits- und Betriebswirtschaft	17
Emissionen und Klimaschutz	29
Energie	37
Gartenbau	49
Nutztierhaltung	57
Ökologischer Landbau	72
Pflanzenproduktion	77
Standortentwicklung und Immissionsschutz	88
Wissenstechnologien	95

Öffentlichkeitsarbeit

Veranstaltungen	104
Fachzeitschrift Landtechnik	110

KTBL-Publikationen

KTBL-Publikationen	112
Veranstaltungen	114
Mitarbeit in Organisationen	115
Veröffentlichungen	121
Vorträge	125

■ Wir über uns

Ziele und Aufgaben des KTBL

Struktur, Arbeitsweise,
Vereinsorgane

KTBL-Jahresrechnung 2015



© A.-K. Steinmetz - KTBL

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 tiergerechten 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 und Akteurinnen 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
- Forschungs- und Entwicklungsvorhaben 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 Dr. J. Frisch M. Funk, M. Göttle, W. Laurentius, Dr. E. Mletzsch, D. Martini, M. Schmitz, M. Stöber ²⁾	Energie, Emissionen und Klimaschutz H. Eckel K. Claudi, Dr. B. Eurich-Menden, S. Grebe, A. Hauptmann, M. Paterson, U. Roth, Dr. S. Schimmelpfennig, B. Wirth, Dr. U. Wolf, Dr. S. Wulf	Ökonomie und Ökologischer Landbau Dr. U. Klöble S. Hartmann, L. Nilles, Dr. I. Sand, Dr. N. Sauer, Dr. J.O. Schroers	Pflanzen-, Garten- und Weinbau Dr.-Ing. N. Fröba T. Belau, Dr. W. Graf, Dr. J. Grube, Dr. F. Kloepper ³⁾ , C. Reinhold ¹⁾ , Dr. U. Schultheiß	Tierhaltung, Standortentwicklung, Immissionsschutz K. Kühnbach S. Fritzsche, C. Gaio, E. Grimm, A. Hackeschmidt, E. Harms, Dr. W. Hartmann, Dr. D. Horiacher, Dr. K. Huesmann, R. Zapf
Serviceteams				
Herstellung E. Zimmer C. Molnar, M. Pikart-Müller, K. Riesebeck, S. Ziegler	Landtechnik B. Meyer	Öffentlichkeitsarbeit A.-K. Steinmetz U. Heider, W. Kauck, P. Klement, K. Roma, M. Schattenberg, A. Trinoga	Produktqualität W. Achilles B. Becht, A. Berneiser	Verwaltung I. Straub P. Bedenbecker, G. Demirel, S. Diehl, C. Kargl, G. Krafczyk, N. Marrancone, M. Niedzwiedz, C. Patz, J. Stech, A. Wiesner

¹⁾ Sicherheitsbeauftragter. ²⁾ IT-Sicherheitsbeauftragte. ³⁾ Datenschutzbeauftragter.

Stand: 01.12.2015

Das Präsidium und der Hauptausschuss sind die Führungsorgane des KTBL und legen die Grundlagen der Arbeit fest. Die Arbeitsgemeinschaften fungieren als Lenkungsgremium 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 in ein bis drei Jahren ein Ergebnis vorlegen. 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.



KTBL-Strategie 2014

Das KTBL überprüft jede Dekade seine Facharbeit und richtet sich nach den Ergebnissen neu aus, was sich effizienzsteigernd und richtungsweisend auf seine Arbeit ausgewirkt. Zuletzt wurde die KTBL-Arbeit 2014 auf Initiative des KTBL-Präsidiums und auf Basis neuer Leitlinien überprüft.

Gemeinsam mit externen Gutachtern haben die Vorsitzenden sowie Geschäftsführenden der Arbeitsgemeinschaften in Abstimmung mit dem Präsidium sowie den Mitgliedern des Hauptausschusses das Strategiepapier „KTBL-Strategie 2014“ erarbeitet.

Leitlinien des KTBL

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

EINE EFFIZIENTE, VIELFÄLTIG AUSGERICHTETE UND NACHHALTIGE LANDWIRTSCHAFT SICHERT DIE LEBENSGRUNDLAGE KÖNIGLICHEN 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 Planungsdiensten und fundierten Bewertungen aktuelle Fragen zu einer verbraucherorientierten, sozialverträglichen und umweltverträglichen 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 ZUFÜHRUNGSFÄHIGER 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 Gewinnzielungsabsicht.

DIE ZUKUNFT IST GESICHERT DURCH EIN STARKES NETZWERK AUS FORSCHUNG, ENTWICKLUNG, VERWALTUNG UND PRAXIS

KTBL-Strategie 2014

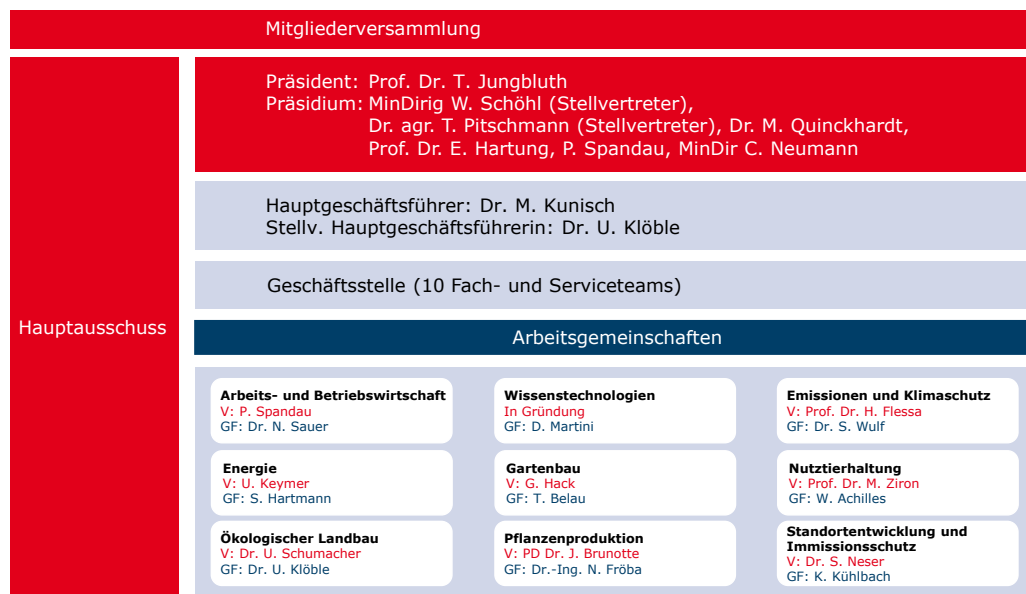
www.ktbl.de

Das Papier sieht unter anderem vor, dass die Rolle der Gremien weiter gestärkt und nach außen deutlicher gemacht werden soll. Zudem löst das Internet die Printprodukte als Leitmedium ab. Nicht zuletzt wurden die damals zwölf Arbeitsschwerpunkte bereits in 2014 auf neun reduziert.

2015 wurde weiter an der Umsetzung der KTBL-Strategie 2014 gearbeitet. Die Arbeitsgemeinschaften haben ihre Aufgabenstellungen überarbeitet. Bis auf die Gründung der Arbeitsgemeinschaft „Wissenstechnologien“ sind die Arbeitsgemeinschaften nun auf die Strategie ausgerichtet.

Das Strategiepapier sieht auch den Ausbau von Kooperationen mit anderen Einrichtungen auf nationaler und internationaler Ebene vor. In 2015 wurden in diesem Zusammenhang auf Leitungsebene Gespräche u. a. mit dem Johann Heinrich von Thünen-Institut (TI), der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR), der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ), dem Joint Research Centre (JRC) der Europäischen Kommission und dem International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) geführt.

Organisationsstruktur des Vereins



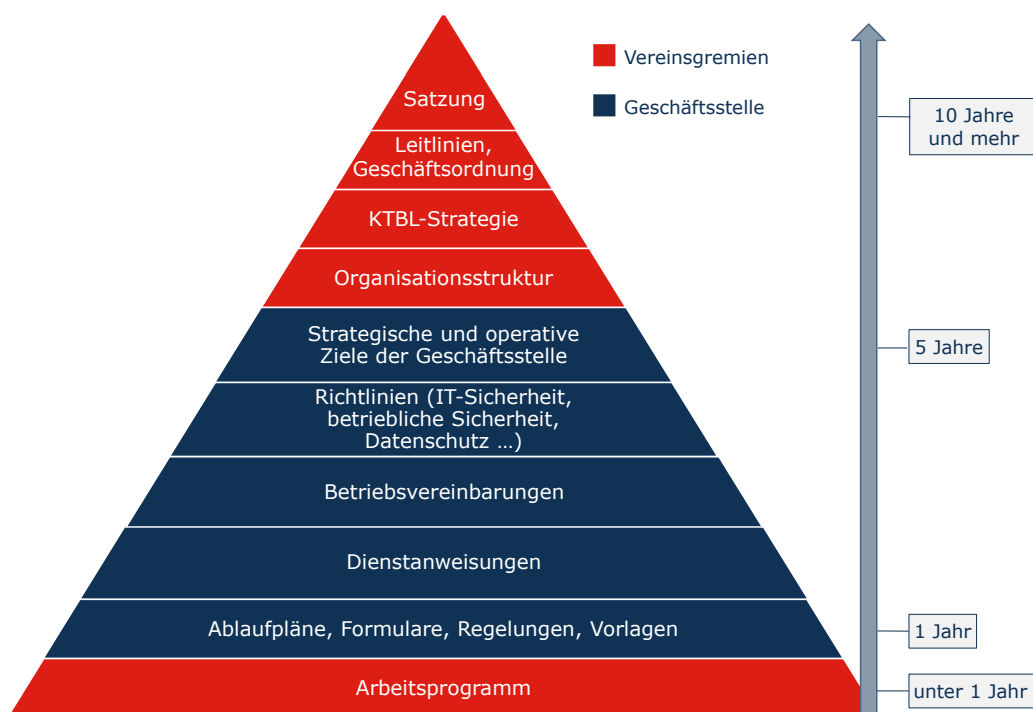
V: Vorsitz
GF: Geschäftsführung

Stand: 31.12.2015

Das Präsidium hat eine neue Geschäftsordnung zur Regelung der Tätigkeiten des Präsidiums und der Geschäftsstelle verabschiedet. Und auch die Geschäftsordnung für KTBL-Arbeitsgemeinschaften wurde zeitgemäß überarbeitet.

Die Strategie erfordert eine schlagkräftige und effiziente Geschäftsstelle, weshalb die Organisationsstruktur in 2014 bereits angepasst worden war. 2015 wurden die geschäftsstelleninternen Prozesse auf den Prüfstand gestellt und weiter verbessert. Geschäftsführung und Teamleiter haben begonnen, Ziele für die Geschäftsstelle zu erarbeiten.

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



Präsidium



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: 31.12.2015

Veränderungen im Hauptausschuss

Herr Volkmars Nies beendete seinen Vorsitz in der Arbeitsgemeinschaft „Standortentwicklung und Immissionsschutz“ aufgrund der Bestimmungen der Geschäftsordnung für KTBL-Arbeitsgemeinschaften nach zulässigen sechs Jahren. Damit scheidet er zeitgleich satzungsgemäß aus dem Hauptausschuss aus. Zu seinem Nachfolger wählten die Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft Dr. Stefan Nieser.

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	Volkmars Nies (bis 15.01.)
Gerd Franke	Dr. Stefan Nieser (ab 15.01.)
PD Dr. Eva Gallmann	Hans Preiß
Prof. Dr. Steffi Geidel	Prof. Dr. Gerold Rahmann
Prof. Dr. Bärbel Gerowitt	PD Dr. Matthias Schick
Gabriele Hack	Dr. Ulrich Schumacher
Prof. Dr. Eberhard Hartung	Prof. Dr. Hans-Peter Schwarz
Dr. Dirk Hesse	Peter Spandau
Prof. Dr. Engel Hessel	Dr. Georg Wendl
Michael Horper	Dr. Jürgen Wilhelm
Dr. Jörg Hüther	Dr. Ute Williges
Ulrich Keymer	Prof. Dr. Martin Ziron
Stand: 31.12.2015	

Mitgliederentwicklung

Zum 31.12.2014 hatte das KTBL 333 Mitglieder. Im Jahr 2014 erklärten 9 Mitglieder ihren Austritt, 10 befristete Mitgliedschaften endeten und 4 Mitglieder verstarben. Es wurden 9 befristete Mitgliedschaften vergeben und 13 reguläre Mitglieder aufgenommen. Zum 31.12.2015 hatte das KTBL 332 Mitglieder.

Auszeichnungen

In Anerkennung herausragender Leistungen verleiht das KTBL Auszeichnungen an besondere Persönlichkeiten in der Landwirtschaft. Mit der Anton-Schlüter-Medaille würdigt das KTBL den visionären Unternehmer Anton Schlüter, der dem KTBL und der Landwirtschaft weit über sein unternehmerisches Wirken hinaus verbunden war. Dies findet seinen Ausdruck in der Stiftung der Anton-Schlüter-Medaille für herausragende wissenschaftliche Leistungen im Bereich der Agrartechnik.

Im mehrjährigen Rhythmus ehrt das KTBL auch persönliches Engagement. Die Stiftungsurkunde bestimmt, dass die Tilo-Freiherr-von-Wilmowsky-Medaille an Persönlichkeiten verliehen wird, die über die Pflichterfüllung hinaus langjährig wertvolle Impulse zum Wohle der landwirtschaftlich tätigen Menschen gegeben, dem KTBL in seiner Zielsetzung gedient sowie den agrartechnischen Fortschritt nachhaltig gefördert hat.

Die Ehrenmitgliedschaft soll Zeichen des Dankes und der Anerkennung beider Säulen des KTBL, Ehrenamt und Geschäftsstelle, sein.

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: 31.12.2015	

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: 31.12.2015	

EHRENMITGLIEDSCHAFT	
Prof. Dr. Drs. h. c. Erwin Reisch	
Prof. Dr. Dr. h. c. Hans Schön †	
Dr. Dr. h. c. Tassilo Tröscher †	
Stand: 31.12.2015	

KTBL-Jahresrechnung 2015

Einnahmen		Soll [€]	Ist [€]
I. Institutionelle Förderung			
1. Eigene Einnahmen			
Veröffentlichungen		300.000,00	167.329,46
Mitgliedsbeiträge		11.000,00	10.429,21
Tagungseinnahmen		12.000,00	12.035,26
2. Zuwendungen des Bundes		6.009.572,00	6.009.572,00
Zusammen		6.332.572,00	6.199.365,93
II. Projektförderung/Aufträge Dritter			
1. Arbeitsprogramm Kalkulationsunterlagen Länder		123.222,00	
2. Weinbauförderung		48.000,00	
3. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben			
Zuwendungen Bund	257.077,57 €		
Zuwendungen Länder und Sonstige	286.161,89 €		
Zusammen			714.461,46
Gesamteinnahmen			6.913.827,39
Ausgaben		Soll [€]	Ist [€]
I. Institutionelle Förderung			
1. Personalausgaben		4.415.500,00	4.315.254,39
2. Sächliche Verwaltungsausgaben		1.341.800,00	1.195.940,37
3. Veröffentlichungen		340.000,00	204.440,46
4. Investitionen		112.050,00	112.090,77
5. Arbeitsprogramm Kalkulationsunterlagen Bund		123.222,00	123.222,03
Zusammen		6.332.572,00	5.950.948,02
II. Projektförderung/Aufträge Dritter			
1. Arbeitsprogramm Kalkulationsunterlagen Länder		123.222,00	
2. Weinbauförderung		48.000,00	
3. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben			
Bund	249.295,28 €		
Länder und Sonstige	266.077,14 €		
Zusammen			686.594,42
Zwischensumme Ausgaben			6.637.542,44
In das Haushaltsjahr 2016 übertragen			
als Haushaltsmittel		248.417,91	
zur Fortführung der Maßnahmen		27.867,04	
Zusammen			276.284,95
Gesamtausgaben			6.913.827,39
Der Haushalt ist ausgeglichen.			

■ Arbeitsschwerpunkt
Arbeits- und Betriebswirtschaft
mit Arbeitsprogramm
„Kalkulationsunterlagen“



© www.landpixel.eu



Arbeitsgemeinschaft „Arbeits- und Betriebswirtschaft“ (Arge ABW)

Mitglieder	Sitzung: 13.04.2015, Halle an der Saale
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	Agroscope, 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 2015 ihre Arbeit fortgesetzt. Zudem wurde eine neue Ausgabe des Taschenbuches Landwirtschaft herausgebracht. 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.

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 weitere Ergebnisse in der KTBL-Datenbank umgesetzt.

Mitglieder	
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	Agroscope, 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 sowie 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	
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	Agroscope, Ettenhausen (Schweiz)
J. Habermeyer	Bundesverband der Maschinenringe e.V., Neuburg an der Donau
Dr. M. Lips	Agroscope, 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

Ad-hoc-Arbeitsgruppe „Wirtschaftlichkeit von Abluftreinigungsanlagen in der Schweinehaltung“

Die Arbeitsgruppe untersucht, welche Konsequenzen der Einsatz von Abluftreinigungen auf die Wirtschaftlichkeit der Schweinehaltung hat. Unter anderem anhand von Betriebszweigauswertungen des Zentralverband der deutschen Schweineproduktion e.V. (ZDS) sowie Daten der Länder Bayern und Nordrhein-Westfalen wurde für durchschnittlich erfolgreiche Betriebe (< 1.000, 1.000–2.000 und > 2.000 Mastplätze) die einzelkostenfreie Leistung als Kennzahl für die Wirtschaftlichkeit berechnet. Die Kosten der Abluftreinigung wurden von der Arbeitsgruppe „Abluftreinigung für Tierhaltungsanlagen“ geliefert.

Das Ergebnis wird 2016 zeitgleich mit der neuen Auflage der Schrift 451 „Abluftreinigung für Tierhaltungsanlagen“ veröffentlicht werden.

Mitglieder	Sitzung: 4.08.2015, Fulda
T. Annen	Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern, Gültzow
R. Beverborg	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
Dr. C. Deblitz	Thünen-Institut, Braunschweig
E. Grimm	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. N. Sauer (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
T. Schweizer	Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der Ländlichen Räume, Schwäbisch Gmünd
P. Spandau (Vorsitzender)	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
J. Weiß	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, München
Gast G. Franke	Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen, Kassel

Weitere Projekte

Standardoutputs und Standarddeckungsbeiträge 2014/15

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 für 2014/15 auf Basis der aktuellen Preise sowie erzeugter Mengen und erzielter Zuwächse sowie der eingesetzten Betriebsmittel für alle Produktionsverfahren der Agrar- und Buchführungsstatistik Standarddeckungsbeiträge ermittelt, die seit dem Wirtschaftsjahr 2001/02 eine Zeitreihe bilden.

Taschenbuch Landwirtschaft

Vor 50 Jahren hat das KTBL die erste Auflage des Taschenbuches Landwirtschaft herausgegeben. Das Taschenbuch entwickelte sich in den Folgejahren schnell zu einem Standardwerk für all diejenigen, die Maschinen- und Verfahrenskosten kalkulieren und ihre Arbeitswirtschaft planen wollten. Für die wichtigsten Produktionszweige des Pflanzenbaus und der Tierhaltung lieferte es zunächst arbeitswirtschaftliche und ab 1969 auch betriebswirtschaftliche Daten.

Mit den zurückliegenden 21 Auflagen wurden mehr als 200.000 Taschenbücher verkauft. 2002 wurde dann die vorerst letzte Auflage herausgegeben. Sie enthielt eine CD-ROM, die den Trend zu elektronischen Produkten bereits ankündigte. Durch die rasante Entwicklung der elektronischen Medien hat sich unser Informationsverhalten in den letzten Jahren grundlegend geändert. Zusätzlich zu den gedruckten Werken bietet das KTBL heute 19 webbasierte Anwendungen an.

Umso überraschender war es, dass selbst nach mehr als 10 Jahren Kunden nach dem „kleinen roten Buch“ fragen. Diesem Kundenwunsch wurde 2015 mit der 22. Auflage entsprochen. Landwirte und Berater haben durch das Taschenbuchformat einen schnellen Zugriff auf grundlegende Daten der Außen- und Innenwirtschaft. Das Taschenbuch wurde auf der AGRITECHNICA präsentiert.





© Coloures-pic – Fotolia.com



© shekate – Fotolia.com

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

Mitglieder	
A. Bart	Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, Dresden
M. Berlik	LMS Agrarberatung GmbH, Rostock
T. Berens	Freie und Hansestadt Hamburg, Hamburg
Dr. K.-H. Deerberg (Vorsitzender)	Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Rendsburg
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
T. Schweizer	Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume, Schwäbisch Gmünd
K. Sens	Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen, Alsfeld
P. Spandau	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
BMEL Dr. M. Schmolzi	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 2016 vorgeschlagen und genehmigt:

Themen
Abluftreinigungsverfahren bei Geflügelställen
Einstreumaterialien und entsprechende Arbeitsverfahren in der Nutztierhaltung
Beschäftigungsmaterial für Schweine: Kosten, Nutzungsdauer, Arbeitszeitbedarf
Arbeitsabläufe: Automatisierte Futtervorlage in der Rinderhaltung
Beweidungsverfahren für unterschiedliche Grünlandstandorte
Bewirtschaftung von Ausläufen in der Legehennenhaltung
Ausläufe für Rinder und Schweine – Verfahrensbeschreibung, Investitionsbedarf, Arbeitsabläufe
Verladeeinrichtungen und Transportfahrzeuge für den inner- und zwischenbetrieblichen Transport von Tieren
Lagern von Festmist
Kosten von Agrarumweltmaßnahmen im Ackerbau
Selbstfahrende Erntemaschinen – Kosten und Leistungsdaten
Techniken zur Ausbringung von flüssigen Wirtschaftsdüngern – Kosten und Leistungsdaten
Eindicken und Transportieren von Schweinegülle und Gärresten
Investitionen und Kosten von Containerkulturflächen für die gartenbauliche Produktion im Freiland
Daten zur Produktion von Schnittblumen (Freiland, geschützter Anbau)
Anschaffungspreise und Kosten von Spezialmaschinen für den Obstbau
Anschaffungspreise und Kosten von Spezialmaschinen für die Baumschule
Ermittlung der Listenpreise und der realen Anschaffungspreise für landwirtschaftliche Maschinen und Geräte

Folgende Projekte wurden für das Arbeitsprogramm 2015 durchgeführt

Arbeitszeitbedarf für die Bestandsbonitur und Nutzung von Prognosemodellen im integrierten Pflanzenschutz

Im Projekt wurden die Boniturfrequenzen im integrierten Pflanzenschutz in Abhängigkeit der Kultur und der Schlaggröße erfasst und Erhebungen zum Arbeitszeitbedarf für die Durchführung von Bonituren und die Nutzung von Prognosemodellen entsprechend der KTBL-Zeitgliederung und -Datenstruktur durchgeführt.

Planungsdaten zum Heil- und Gewürzpflanzenanbau

Die Produktionsverfahren zum Heil- und Gewürzpflanzenanbau wurden auf Aktualität und Vollständigkeit geprüft. Zu diesem Zweck wurden für vom Anbauumfang in Deutschland bedeutende Kulturen, z. B. Baldrian, Bohnenkraut, Dillspitzen, Kamille, Petersilie, Pfefferminze, Thymian, Majoran, Zitronenmelisse, Arzneifenchel, Koriander und Kümmel, die Standortansprüche und die Qualitätsparameter für die Produkte beschrieben. Zudem wurden Mengen- und Preisgerüste erstellt sowie die Verfahrensabläufe hinsichtlich Technik, Häufigkeiten und Zeitpunkten beschrieben.

Nacherntetechnik von Kartoffeln – Einlagern, Lagern, Auslagern

Im Rahmen des Projekts wurde eine aktuelle Übersicht der verfügbaren Techniken erstellt und die Verfahren der Kartoffellagerung arbeitswirtschaftlich beschrieben.

Geräte und Arbeitsverfahren zur Streifenbearbeitung

Es wurden Anschaffungspreise und Verschleißteile von Maschinen erhoben, die bei reduzierter Bodenbearbeitung zur Saatbettbereitung, mineralischen und organischen Düngung sowie in kombinierten Verfahren inklusive Saat eingesetzt werden. Die einzelnen Verfahren wurden hinsichtlich Arbeitszeitbedarf und Betriebsstoffverbrauch untersucht.

Arbeitszeit- und Kostendaten für Geräte zum Pflegen und Erneuern von Grünland

Die Verfahren und Maschinen zur Pflege und Erneuerung von Grünland wurden unter besonderer Berücksichtigung neuer Techniken zur Grünlanderneuerung hinsichtlich Flächenleistung und Betriebsstoffverbrauch unter verschiedenen Bedingungen untersucht.

Planungsdaten für den ökologischen Landbau – Investitionsbedarf für Zuchtsauenställe

Aktuelle KTBL-Kalkulationsdaten über den Investitionsbedarf von Zuchtsauenställen (EG-Öko-VO) einschließlich der fest eingebauten nutzungsspezifischen Anlagen für die Fütterung und Entmistung wurden erhoben.

Investitionsbedarf für Fahrlostanlagen und die Güllelagerung

Vor dem Hintergrund der sich rechtlich ändernden Bedingungen im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen wurden aktuelle KTBL-Kalkulationsdaten zum Investitionsbedarf für Fahrlostanlagen und Anlagen zur Güllelagerung erhoben. Hierbei wurden insbesondere Daten zu den Kosten für die Sammlung von Sickersaft und Niederschlagswasser ermittelt.

Futtermischwagen und automatische Fütterungssysteme für die Rinderhaltung

Um einen Vergleich verschiedener Fütterungstechniken und -verfahren durchführen zu können, wurden in der Rinderhaltung übliche Fütterungsverfahren mit den dazugehörigen Maschinen, Anlagen und Geräten und die damit verbundenen Verfahrensabläufe beschrieben. Darüber hinaus wurden eine aktuelle Liste mit in der Praxis verbreiteten Maschinen, Anlagen und Geräten erstellt und Rationen bestimmt, die üblicherweise in der Rinderhaltung eingesetzt werden.

Produktionstechnische Kenndaten zum Zweinutzungshuhn und zum Schnabelkürzen

Es wurden Mengengerüste für Verfahren der Haltung von Zweinutzungshühnern und -hähnen erstellt sowie die entsprechenden Preise für Produkte und Betriebsmittel erhoben. Weiterhin wurden Verfahren zum Schnabelkürzen beschrieben.

Abluftreinigungsverfahren bei Schweine- und Geflügelställen

Im Rahmen des KU-Vorhabens wurde das KTBL-Datenangebot zu Abluftreinigungsverfahren (KTBL-Schrift 451 von 2006, KTBL-Datensammlung 2010/11 sowie 2013) hinsichtlich der Verfahrensdokumentation, dem Investitions- und Arbeitszeitbedarf sowie den Betriebskosten aktualisiert und um die neuen Verfahren insbesondere im Bereich der Geflügelhaltung ergänzt.

Energiebedarf Mastschweineställe

In modernen Mastschweineställen erfolgten Messungen zu den Energieverbräuchen, aus denen Planungsdaten für den Energiebedarf von Produktionsverfahren abgeleitet werden. Es wurde die technische Ausstattung im Detail beschrieben und die Verbraucher einzeln erfasst, um die Bedarfswerte differenziert ableiten zu können.

Kosten der Wasserversorgungssysteme für die Freilandbewässerung

Für die Wasserversorgungssysteme von Freilandkulturen wurden die Kosten ermittelt. Dies schloss die Wasserbereitstellung aus Brunnen, Speichern usw. in benötigten Mengen und Qualitäten sowie die Wasserverteilung (inklusive Ringleitungen, Hydranten usw.) für die Bewässerung und den Frostschutz mit ein. Ebenso wurde der Wassereinsatz für die Schwemmentleerung im Kernobst berücksichtigt.

Arbeitszeit- und Investitionsbedarf für die Ernte und Aufbereitung von Freilandgemüsekulturen

Im Projekt wurden Arbeitszeitmessungen bei der Ernte und Aufbereitung von Einlegegurken, Eissalat, Kürbis, Rote Beete, Rucola- und Schnittsalat, Zwiebeln, Weißkohl und Grünkohl durchgeführt. Dabei wurden Videos in Praxisbetrieben gedreht und entsprechend der KTBL-Zeitgliederung ausgewertet.

Fortschreibung der Reparaturkosten landwirtschaftlicher und gartenbaulicher Maschinen

Zur Ermittlung der Wartungskosten wurden Herstellerangaben zu Intervallen für bestimmte Maßnahmen zur Wartung und Pflege ausgewertet. Die Kosten für den Ersatz von Verschleißteilen wurden über Dokumentationen zu maschinenspezifischen Reparaturkosten erhoben, in denen Mengen und Preise der Verschleißteile hinterlegt sind.

■ Arbeitsschwerpunkt Emissionen und Klimaschutz



© Coloures-pic - Fotolia.com



Arbeitsgemeinschaft „Emissionen und Klimaschutz“ (Arge EK)

Mitglieder	Sitzung: 31.07.2015, Hannover
Dr. B. Amon	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V., Potsdam
Prof. Dr. H. Flessa (Vorsitzender)	Thünen-Institut, Braunschweig
Dr. G. Gaillard	Agroscope, 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 „Emissionen und Klimaschutz“ begleitet als Lenkungsgremium die Aktivitäten des gleichnamigen Arbeitsschwerpunktes. Schwerpunkte sind hierbei die Berechnungsgrundlagen für die Emissionsinventare, die Unterstützung des Thünen-Instituts (TI) 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.

Darüber hinaus unterstützt die Arbeitsgemeinschaft die Politik bei deren Entscheidungsprozessen. Beratung, Industrie und Praxis rücken daneben zunehmend mit in den Mittelpunkt. Seit 2015 werden für Landwirte, Berater und Ausbildung im Schwerpunkt unmittelbar nutzbare Ergebnisse erarbeitet, neue Modelle für Stoff- und Energieströme werden als Basis hierfür erstellt.

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 zur Minderung von Treibhausgasemissionen in landwirtschaftlichen Betrieben. Maßnahmen in Tierhaltung und Pflanzenproduktion werden hinsichtlich des Minderungspotenzials, der Umsetzbarkeit in die Praxis sowie den damit verbundenen Kosten gegenübergestellt.

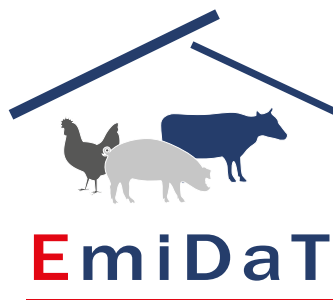
Mitglieder	Sitzungen: 9.02.2015 und 11.06.2015, Kassel
Dr. U. Bergfeld	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Köllitsch
H. Böcker	Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhessen-Nahe-Hunsrück, Bad Kreuznach
Prof. Dr. W. Büscher	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, 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
Dr. S. Wulf	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt

Ermittlung von Emissionsdaten für die Beurteilung der Umweltwirkungen der Nutztierhaltung – 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.

Das KTBL koordiniert über den Zeitraum von 4 Jahren ein von der Landwirtschaftlichen Rentenbank gefördertes Messprojekt, in dem repräsentative Emissionsdaten für ausgewählte Haltungsverfahren in der Milchvieh-, Schweine- und Geflügelhaltung mit abgestimmten Methoden zur Messung und Dokumentation erhoben werden.



Mitglieder	Sitzungen: 1.07.2015, Fulda; 10.09.2015 Freising; 8.–9.12.2015 Darmstadt
Prof. Dr. T. Amon	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V., Potsdam
Dr. M. Clauß	Thünen-Institut, Braunschweig
Dr. B. Eurich-Menden (Geschäftsführerin)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
S. Gäckler	Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft, Frankfurt
Prof. Dr. E. Gallmann	Universität Hohenheim, Stuttgart
Prof. Dr. E. Hartung	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Kiel
T. Heidenreich	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Köllitsch
Dr. S. Nesper	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising
Dr. N. Ogink	Wageningen UR Livestock Research, Wageningen (Niederlande)
Dr. S. Schrade	Agroscope, Ettenhausen (Schweiz)
Dr. M. Trimborn	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Bonn
Dr. U. Wolf	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt

2015 wurde der projektbegleitende Beirat und die KTBL-Arbeitsgruppe zum Projekt „EmiDaT“ gegründet. Es erfolgte die Festlegung der Haltungsverfahren und die Auswahl der Betriebe für die Messung in Milchviehställen in beiden Gremien. Zudem wurden in der Arbeitsgruppe die Messverfahren abgestimmt und die Ausschreibungen für die Messungen vorbereitet. Die Messungen starten im Frühjahr 2016.

Der Projektbeirat mit Vertreterinnen und Vertretern aus Politik, Beratung, Praxis und Forschung ist als beratendes Gremium eingesetzt und unterstützt die Projektkoordination bei der Prioritätensetzung, z. B. bei der Auswahl der Tierkategorien und Haltungsverfahren.

Projektbeirat

Mitglieder	Sitzungen: 24.04.2015, Kassel; 9.12.2015, Darmstadt
Prof. Dr. R. Brunsch	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V., Potsdam
Prof. Dr. W. Büscher	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Bonn
Christina Burau	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Bonn
Dr. W. Eckhof	Planungsbüro Eckhof, Berlin
Dr. B. Eurich-Menden	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Prof. Dr. H. Flessa	Thünen-Institut, Braunschweig
F. Geburek	Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, Recklinghausen
M. Kamp (Vorsitzender)	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
Dr. H.-H. Kowalewsky	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
Dr. W. Pflanz	Ministerium Ländlicher Raum Baden-Württemberg, Stuttgart
Prof. Dr. Ir. H. Van den Weghe	Badbergen
Dr. G. Wechsung	Umweltbundesamt, Dessau
Dr. U. Wolf	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
BMEL Dr. M. Schinke	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, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB).

Das deutsche Emissionsinventar wurde auch 2015 vom Thünen-Institut (TI) und dem KTBL gemeinsam erstellt. In der Berichterstattung für das Jahr 2014 wurde erstmals die Biogaserzeugung einschließlich der Vergärung von Energiepflanzen berücksichtigt, um konform mit internationalen Richtlinien zu sein.

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. Neben Datenanalysen umfasste dies insbesondere die Durchführung eines Expertengesprächs im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), in dem die Möglichkeiten und Anforderungen an die Ableitung nationaler Emissionsfaktoren für Mineraldünger erörtert wurden. Das Expertengespräch fand am 10. Juni 2015 in Braunschweig statt. Teilnehmer waren Experten aus der Forschung mit Erfahrung in Ammoniakemissionen sowie Vertreter aus dem BMEL und dem Umweltbundesamt.

In der begleitenden Politikberatung lag der Schwerpunkt in der Bewertung von Minderungsmaßnahmen und Minderungspotenzialen für Ammoniakemissionen. Diese werden von der Bundesregierung für die Abschätzung der erreichbaren nationalen Minderungsziele im Rahmen der Verhandlungen zur „National Emission Reduction Commitment Directive“ (NERC-Richtlinie) auf europäischer Ebene genutzt.

Online-Anwendung zur Recherche von Parametern zur einzelbetrieblichen Bilanzierung von Emissionen

Treibhausgasbilanzen für landwirtschaftliche Betriebe oder deren Produkte sind oft nur bedingt vergleichbar. Grund hierfür sind vor allem unterschiedliche methodische Herangehensweisen der Autoren und eine uneinheitliche Datenbasis. Dieser Problematik haben sich mehrere Einrichtungen angenommen, die sich mit der Bilanzierung landwirtschaftlicher Treibhausgase befassen. In der Arbeitsgruppe „Einzelbetriebliche Treibhausgasbilanzierung in der Landwirtschaft“ unter dem Dach des „Arbeitsforum Klimaschutz“ der Landwirtschaftskammer und Landesämter stimmen sie Bilanzierungsparameter und methodische Ansätze ab. Partner in dieser Arbeitsgruppe sind neben dem KTBL das Thünen-Institut (TI), das Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim (ATB), die Landwirtschaftskammern Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen, die Thüringer Landesanstalt

für Landwirtschaft (TLL), die Landesanstalt für Landwirtschaft Bayern (LfL), die Technische Universität München (TUM), der VDLUFA und die Bodensee-Stiftung.

Die von der Arbeitsgruppe erarbeiteten Ergebnisse werden 2016 vom KTBL in der kostenfreien Online-Anwendung „Berechnungsstandards einzelbetrieblicher Klimabilanzen“ veröffentlicht. Die Anwendung wird die notwendigen Parameter zur Durchführung von Treibhausgasbilanzierungen in der Landwirtschaft und eine Beschreibung der methodischen Grundlagen für die Durchführung solcher Bilanzierungen umfassen. Das Angebot richtet sich primär an Anwender und Berater, die die Treibhausgasemissionen landwirtschaftlicher Betriebe bewerten. Hierdurch sollen einzelbetriebliche Treibhausgasbilanzen zukünftig transparenter und vergleichbarer werden.

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“. Die Sitzung des European Agricultural Gaseous Emissions Inventory Researchers Network (EAGER) fand im April 2015 in Potsdam statt. Es wurden methodische Fragen der Inventarerstellung mit Experten aus Dänemark, Großbritannien, den Niederlanden und der Schweiz erörtert und Informationen zur Situation der Forschung auf dem Gebiet der Emissionsermittlung ausgetauscht.

GÄRWERT – Gärprodukte ökologisch optimiert und wertorientiert aufbereiten und vermarkten

Gärreste aus Biogasanlagen werden zunehmend nicht vom Anlagenbetreiber selbst, sondern von Dritten verwertet. Durch die Aufbereitung der Gärreste können deren 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.

■ Arbeitsschwerpunkt Energie

© fineart-collection - Fotolia.com





Arbeitsgemeinschaft „Energie“ (Arge EN)

Mitglieder	Sitzungen: 6.–7.05.2015, Werlte; 10.12.2015, Kassel
W. Eggersglüß	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 (bis 31.12.)	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

Die Arbeitsgemeinschaft liefert Planungs- und Entscheidungsgrundlagen für den rationellen Energieeinsatz in der Landwirtschaft sowie für die Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien.

Sie bewertet die verschiedenen Konversionspfade zur ressourceneffizienten Bereitstellung von Energie unter Berücksichtigung verfahrenstechnischer, rechtlicher, ökonomischer und ökologischer Rahmenbedingungen. Sie fördert den Einsatz energieeffizienter Techniken in der Außen- und Innenwirtschaft und eine nachhaltige Energieproduktion.

2015 wurden die Arbeitsgruppen „Überwachung und Betriebsführung von Photovoltaik-Anlagen im landwirtschaftlichen Betrieb“ und „Anpassungsstrategien für Biogasanlagen“ gegründet. Im Februar startete das FNR-Verbundprojekt „Betriebsbedingte Emissionen an landwirtschaftlichen Biogasanlagen“. Im September fand der FNR/KTBL-Biogaskongress in Potsdam statt.

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. Im Berichtsjahr wurden die Ergebnisse des Ringversuchs 2014 besprochen und bewertet. Ein neuer Durchgang wurde gestartet.

Mitglieder	Sitzung: 14.04.2015, Fulda
Dr. M. Bischoff	LUFA Nord-West, Oldenburg
Dr. J. Clemens	Universität Bonn, Bonn
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, 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 „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 an 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. 2015 wurde eine Gliederung für die KTBL-Schrift abgestimmt. Die zu betrachtenden Indikatoren wurden identifiziert und werden in Steckbriefen beschrieben.

Mitglieder	Sitzungen: 5.02.2015, 23.03.2015, 1.06.2015 und 23.07.2015, Kassel; 20.10.2015, Göttingen
Prof. Dr. H. Gerth	Landesnaturaerschutzbeauftragter 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 (bis 27.07.)	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 C. Decker	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Berlin

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 KTBL-Heft werden die Komponenten von Stromspeichertechnologien beschrieben und im Hinblick auf den Einsatz im landwirtschaftlichen Betrieb bewertet. 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. Das Manuskript wurde im Berichtsjahr weitestgehend fertiggestellt.

Mitglieder	Sitzungen: 15.01.2015 und 13.04.2015, Kassel
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



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.

Mitglieder	Sitzungen: 4.02.2015, 23.06.2015 und 21.10.2015, Kassel
Dr. M. Bischoff (ab 4.02.)	LUFA Nord-West, Oldenburg
Dr. W. Gruber (Vorsitzender)	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
Dr. A. Lemmer (ab 4.02.)	Universität Hohenheim, Stuttgart
M. Strobl	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, München
Dr. J. Thaysen (ab 4.02.)	Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Rendsburg
Gast D. Schaiper	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Bonn

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. 2015 wurden vorhandene Daten

recherchiert und geprüft, die Erhebung zusätzlicher Daten durch die Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn wurde angestoßen. Darüber hinaus wurden eine Gliederung und erste Textbeiträge für ein zu erstellendes Heft erarbeitet.

Arbeitsgruppe „Überwachung und Betriebsführung von Photovoltaikanlagen im landwirtschaftlichen Betrieb“

Planungsfehler, Installationsmängel, Materialschwächen, Verschmutzung oder Abnutzung können die Leistungsfähigkeit von Photovoltaikanlagen einschränken und zu erheblichen Ertragseinbußen führen. Deshalb müssen Photovoltaikanlagen systematisch überwacht und fachgerecht geführt werden. Defekte und Störungen werden durch rechtzeitig durchgeführte Wartungs-, Reparatur- und Pflegearbeiten vermieden oder zumindest frühzeitig erkannt und behoben.

Die Arbeitsgruppe trägt Informationen zur fachgerechten Betriebsführung von Photovoltaikanlagen in der Landwirtschaft zusammen. Es wird ein KTBL-Heft erstellt, das Betreiber von Photovoltaikanlagen mit allen wichtigen Informationen zur fachgerechten Betriebsführung versorgt. Neben einer Beschreibung von Maßnahmen für die störungsfreie und wirtschaftlich nachhaltige Stromproduktion sollen die Kosten einer Anlagenüberwachung und anhand von Beispielen der Ertragsausfall an Photovoltaikanlagen durch Störungen dargestellt werden. Das Manuskript wurde 2015 weitestgehend fertiggestellt.

Mitglieder	Sitzungen: 15.04.2015, Kassel; 21.07.2015, Fulda
W. Eggersgluß (Vorsitzender)	Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Rendsburg
C. Gers-Grapperhaus	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
W. Schmid	Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der Ländlichen Räume, Schwäbisch Gmünd
B. Wirth (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt

Arbeitsgruppe „Anpassungsstrategien für Biogasanlagen“

Gesetzliche Neuregelungen, insbesondere das Erneuerbare-Energien-Gesetz 2014, die Düngeverordnung und die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen haben wesentlichen Einfluss auf bestehende Biogasanlagen. So werden zukünftig voraussichtlich größere Lagerkapazitäten für Gärreste und eine Umwallung der Anlage gefordert. Die dafür nötigen Investitionen bringen keine Zusatzerlöse und verschlechtern damit die wirtschaftliche Lage. Die Kompensation über Größenwachstum wird zudem über die Höchstbemessungsleistungs-Regelung im Erneuerbare-Energien-Gesetz verhindert.



© Sebastian Harenberg

Die Arbeitsgruppe hat 2015 die verschiedenen Möglichkeiten zur Einhaltung der neuen gesetzlichen Anforderungen identifiziert und beschrieben. Anhand von Modellbeispielen wurden die jeweiligen ökonomischen Auswirkungen ermittelt.

Betreiber von bestehenden Biogasanlagen erhalten mit dem geplanten KTBL-Heft eine Hilfestellung bei der Suche nach der für ihren Betrieb ökonomisch sinnvollsten Anpassungsstrategie. Betrachtet werden u.a. der Neubau von Gärrestlagern, die Anpassung des Substrat-Mix, die Leistungsreduzierung und nicht zuletzt die vorzeitige Stilllegung.

Mitglieder	Sitzungen: 1.07.2015 und 7.12.2015, Kassel
C. Gers-Grapperhaus	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
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
Jörg Messner	Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung, Grünlandwirtschaft, Milchwirtschaft, Wild und Fischerei Baden-Württemberg, Aulendorf
Dr.-Ing. G. Reinhold	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena
Peter Schünemann-Plag	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Verden (Aller)

Weitere Projekte

KTBL/FNR-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 fand in Potsdam der 4. KTBL/FNR-Biogaskongress statt. Das Fachprogramm wurde von einem Programmausschuss erstellt.

Der zweitägige und zum Teil zweizügige Kongress wurde von 233 Teilnehmern besucht. Begleitet wurde der Kongress durch eine Ausstellung mit 80 wissenschaftlichen Posterbeiträgen. Zur Tagung ist ein Tagungsband mit allen Beiträgen erschienen.



Programmausschuss

Mitglieder	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 (Vorsitzender)	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim, 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 zudem 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, Daten für Rechenanwendung und erstellt ein Handbuch für Landwirte. Es stellt Informationsmaterial zusammen, mit dem Berater geschult und potenzielle Anlagenbetreiber gezielt informiert werden. Darüber hinaus betreibt das KTBL Öffentlichkeitsarbeit. 2015 wurde eine Marktübersicht sowie Leitfäden für Landwirte und die Politik bearbeitet.



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

Partnerland	Projektpartner
Belgien	Belgian Farmers' Union, Löwen
Dänemark	Institute for Agri Technology and Food Innovation, Aarhus Organic Denmark, Abyhøj
Deutschland	IBBK Fachgruppe Biogas GmbH, 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

Betriebsbedingte Emissionen an landwirtschaftlichen Biogasanlagen

Obwohl die konkreten Emissionsquellen bei Biogasanlagen bekannt sind, liegen bisher keine belastbaren Daten über die Höhe der Emissionen und der sie beeinflussenden Größen vor. In dem Verbundprojekt „Betriebsbedingte Emissionen an landwirtschaftlichen Biogasanlagen (BetEmBGA)“ werden im Auftrag der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) an landwirtschaftlichen Biogasanlagen Messungen durchgeführt, mit denen das Emissionsverhalten über einen repräsentativen Zeitraum und für unterschiedliche Anlagen beschrieben werden kann.

Das KTBL leitet in seinem Projektteil aus den einzelbetrieblichen Ergebnissen allgemeingültige Empfehlungen für einen emissionsarmen Betrieb von Biogasanlagen ab. Dazu werden die emissionsrelevanten Techniken und Betriebszustände der untersuchten Anlagen vom KTBL beschrieben und ihr Einfluss auf das Emissionsverhalten bewertet. Eine weitere Aufgabe ist die Erstellung eines KTBL-Hefts, in dem beschrieben wird, wie die Betreiber und Planer von landwirtschaftlichen Biogasanlagen Treibhausgasemissionen vermeiden und mindern können.

Projektpartner sind das Deutsche Biomasseforschungszentrum gGmbH (DBFZ) und das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (SMUL). Im Jahr 2015 wurden zu untersuchende Anlagen ermittelt und die Rahmenbedingungen für Messungen und Datenerhebung durch Anlagenbesuche geklärt.

Bewertung von Substraten hinsichtlich des Gasertrags – vom Labor zur großtechnischen Anlage (SubEval)

Vor dem Hintergrund des zunehmenden Kostendrucks für Biogassubstrate steigen die Anforderungen an eine präzise und zugleich praxisnahe Bilanzierung, Bewertung und Optimierung des Biogasprozesses. Für die Qualitätsbeurteilung von Substraten und die Effizienzbewertung ihrer verfahrenstechnischen Umsetzung in einer Biogasanlage existieren in der Wissenschaft und Praxis vielfältige Untersuchungsverfahren und Berechnungsmethoden. Dabei ist die Übertragbarkeit zwischen den einzelnen Analytikmethoden bis heute kaum gegeben. Zudem besteht oft eine Diskrepanz zwischen Labor- und Praxiserträgen. Überschlägige Berechnungen oder die Biogasertragszahlen vom KTBL können als Richtwerte fungieren. Sie erlauben einen Vergleich zwischen den Substratarten, berücksichtigen aber nicht den Einfluss unterschiedlicher Anlagenkonfigurationen und Betriebsweisen.

In dem Forschungsvorhaben, unter der Leitung des Deutschen Biomasseforschungszentrum gGmbH (DBFZ), werden im Auftrag der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) verschiedene Untersuchungsmethoden hinsichtlich ihrer Eignung zur Bestimmung des Biogasbildungspotenzials und Biogasertrags systematisch evaluiert. Dabei soll die systematische Auswertung der Biogas-Ringversuche von VDLUFA und KTBL weitere Einblicke liefern. Die Erkenntnisse sollen in ein dynamisches Prozessmodell fließen, das das kinetische Abbauverhalten mit wenigen Parametern hinreichend genau beschreibt

und die Übertragung des Biogasbildungspotenzials der eingesetzten Substrate unter Berücksichtigung der jeweiligen Prozessbedingungen auf den realen Anlagenbetrieb ermöglicht. Das Modell soll als Grundlage für eine Online-Anwendung dienen, welche kostenlos im Internet angeboten werden kann. Darüber hinaus soll in Zusammenarbeit mit dem KTBL ein praxisnaher Leitfaden zur Anlagendimensionierung und -bewertung erstellt werden. Projektstart war im Oktober 2015. Im Rahmen eines Kickoff-Treffens der beteiligten Partner wurden die Inhalte und Arbeitsabläufe besprochen.

■ Arbeitsschwerpunkt Gartenbau



© DutchScenery - Fotolia.com



© Aurelio - Fotolia.com



© zlikovec - Fotolia.com

Arbeitsgemeinschaft „Gartenbau“ (Arge GB)

Mitglieder	Sitzung: 18.03.2015, 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	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V., Potsdam
G. Hack (Vorsitzende)	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. T. Rath	Hochschule Osnabrück, Osnabrück
Prof. Dr. U. Schmidt (ab 18.03.)	Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin
BMEL Dr. I. Braune	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn

Die Arbeitsgemeinschaft liefert Planungs- und Entscheidungsgrundlagen für den Gartenbau. Sie beschreibt neue Entwicklungen, schätzt deren Wirkungen aus ökonomischer und ökologischer Sicht frühzeitig ein und gibt Hinweise zum Handlungsbedarf. Sie fördert ressourceneffiziente Produktionsverfahren im Freiland und im geschützten Anbau sowie den Einsatz moderner Techniken. Im Mittelpunkt ihrer Arbeit stehen die Anbausparten Obstbau, Gemüsebau, Zierpflanzenbau und Baumschule.

Die Arbeitsgruppe „Umweltschonende Bewässerung und Düngung in Gewächshäusern und auf Containerkulturflächen“ hat mit der konstituierenden Sitzung im September ihre Arbeit aufgenommen.

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 Kohlendioxid-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 soll in Anlehnung an die vorhandenen Methoden eine abgestimmte Methode zur Ermittlung der Energieeffizienz im Unterglasgartenbau erarbeitet werden. Die Veröffentlichung der gewonnenen Erkenntnisse als Fachinfo wurde beschlossen und vorbereitet.

Mitglieder	
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	Pfaffenhofen
C. Reinhold (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Prof. Dr. K. Schockert	Hochschule Geisenheim University, Geisenheim
Dr.-Ing. B. von Elsner	Sachverständiger für Gartenbautechnik, Hannover
B. Wenzel	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Straelen

Arbeitsgruppe „Umweltschonende Bewässerung und Düngung in Gewächshäusern und auf Containerkulturf Flächen“

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 Containerkulturf Flächen spezielle Anforderungen gestellt. Die Arbeitsgruppe wird unteren Wasserbehörden und Betreibern von Gartenbaubetrieben Beurteilungsgrundlagen und Hinweise zum umweltgerechten Einsatz von Flüssigdünger in Gewächshäusern und auf Containerkulturf Flächen liefern. Die technische Ausrüstung der Verteilsysteme und Lagerung stehen dabei im Mittelpunkt der geplanten KTBL-Schrift. Mit der konstituierenden Sitzung im September hat die Arbeitsgruppe ihre Arbeit aufgenommen.

Die KTBL-Schrift „Umweltgerechte Düngungs- und Bewässerungssysteme im Gartenbau“ von 1994 dient als Grundlage für die neue Schrift und wird um aktuelle Aspekte erweitert. Die nächste Sitzung wird im Februar 2016 stattfinden.

Mitglieder	Sitzung: 23.09.2015, Bonn
B. Banse	Zentralverband Gartenbau e.V., Bonn
T. Belau (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
G. Hack (Vorsitzende)	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Bonn
T. Koch	Orchideen Koch, Lennestadt
R. Lüttmann	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bad Zwischenahn
D. Mittendorf	Gartenbau-Versicherung WaG, Wiesbaden

Arbeitsgruppe „ZukunftsInitiative NiedrigEnergieGewächshaus (ZINEG)“

Im Verbundvorhaben „ZukunftsInitiative NiedrigEnergieGewächshaus (ZINEG)“ haben die beteiligten Institutionen Lösungen für die gärtnerische Praxis erarbeitet, um den Verbrauch fossiler Energie und damit die Kohlendioxid-Emissionen im Unterglasbereich zu reduzieren.

Das KTBL hat – als Unterauftragnehmer in dem Projekt – die Aufgabe des Wissenstransfers in die Praxis übernommen. Eine projektbegleitende Arbeitsgruppe hat die Wissenschaftler bei der Versuchsplanung und -durchführung beraten sowie die Ergebnisse evaluiert und zielgruppengerecht aufbereitet. Die Veröffentlichung des Abschlussberichts als KTBL-Schrift wird im Januar 2016 in den Verkauf gehen.



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

Arbeitsgruppe „Robotics und Automatisierung im Gartenbau“

Roboter- und Automatisierungssysteme gewinnen im Gartenbau zunehmend an Bedeutung. Es werden bereits Systeme für Pikier-, Schneid- und Steckarbeiten sowie Aus- und Aufstellarbeiten in Gartenbaubetrieben eingesetzt. Weiterhin konnten erste Erfahrungen mit autonomen Ernte- und Pflegesystemen gesammelt werden.

Die Arbeitsgruppe wird sich 2016 konstituieren und das Programm für eine Veranstaltung zusammenstellen, auf der der Stand der Technik und die neuesten Entwicklungen zusammengetragen und diskutiert werden.

Mitglieder	
T. Belau (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. F. Eckhard	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden
Dr. M. Geyer	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V., Potsdam
F. Hanka	Gartenbaubetrieb Hanka, Kempen
J.-H. Heydorn	Heydorn Baumschulen, Bevern
E. Janssen	Erich Janssen Erdbeerkulturen, Kalkar
Dr. K. Klopp	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Jork
Dr. H. Lösing	Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Ellerhoop
Prof. Dr. T. Rath	Hochschule Osnabrück, Osnabrück
Prof. Dr. A. Ruckelshausen	Hochschule Osnabrück, Osnabrück
Prof. Dr. K. Schockert	Hochschule Geisenheim University, Geisenheim
J. Ziegler	Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinland, Neustadt

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 die Produktionsverfahrensabläufe für die wichtigsten Gemüsearten abgestimmt haben. Derzeit erfolgt in enger Abstimmung mit der Arbeitsgruppe „Freilandgemüsebau“ die Umsetzung in die KTBL-Datenbank.

Arbeitsgruppe „Freilandgemüsebau“

Mitglieder	Sitzungen: 26.02.2015 und 13.07.2015, 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
M. Puffert	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster-Wolbeck
G. Sauerwein	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Köln-Auweiler
J. Ziegler	Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinland, Neustadt

Arbeitsgruppe „Gemüse im geschützten Anbau“

Mitglieder	Sitzungen: 12.03.2015 und 16.07.2015, 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 (Vorsitzender)	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 14. bis 17. September 2015 fand in Trebbin das jährlich vom KTBL organisierte Fortbildungsseminar des Arbeitskreises statt. Im Mittelpunkt der Veranstaltung standen die Themen „Gewächshaustechnik“, „Vorstellung aktueller Projekte“, „Entwicklungen in der Lagertechnik“ und „Erfahrungsaustausch der Berater“.



Arbeitsblätter Gartenbau

2015 wurden die KTBL-Arbeitsblätter „Containerkulturflächen“, „Entkeimung von Nährlösung oder Gießwasser – Verfahren, Einsatzbereiche und Bewertung“ und „Akkuscheren im Obstbau – Typentabelle“ veröffentlicht. Die Arbeitsblätter informieren über technische Entwicklungen und deren Einordnung in den Gartenbau.

[illegible]

BMEL-Innovationspreis Gartenbau

Der BMEL-Innovationspreis Gartenbau 2015 wurde am 4. September 2015 auf dem Deutschen Gartenbautag auf der Bundesgartenschau in Potsdam überreicht. In der Kategorie „Pflanze“ erhielt die INKARHO GmbH den Innovationspreis für die Neuzüchtung Rhododendron micranthum „Bloombux“ als kleinwüchsige und schnittverträgliche Rhododendron-Hybride. In der Kategorie „Technik“ wurde das Start-Up-Unternehmen Remote Farming für die Entwicklung der autonomen Feldroboterplattform „BoniRob“ ausgezeichnet.

Die Nord-freun.de – auf blühende Nachbarschaft e.V. erhielten den Preis in der Kategorie „Betriebsorganisation, Unternehmenskonzepte und Kooperation“ für ihre Entwicklung eigener Kriterien für die Regionalität von Blumen und Zierpflanzen. 2015 unterstützte das KTBL das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) bei der Ausschreibung des Deutschen Innovationspreises Gartenbau 2016 und der Auswahl der nächstjährigen Preisträger.



■ Arbeitsschwerpunkt Nutztierhaltung



© countrypixel - Fotolia.com



© RGtimeline - Fotolia.com



© agrarfoto.com

Arbeitsgemeinschaft „Nutztierhaltung“ (Arge NT)

Mitglieder	Sitzung: 13.04.2015, Halle an der Saale
W. Achilles (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Prof. Dr. T. Amon (ab 13.04.)	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V., Potsdam
Prof. Dr. R. Brunsch (bis 13.04.)	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V., Potsdam
Prof. Dr. W. Büscher	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Bonn
Prof. Dr. E. Hartung	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Kiel
Prof. Dr. E.-F. Hessel (stellv. Vorsitzende)	Georg-August-Universität Göttingen, Göttingen
Prof. Dr. T. Jungbluth	Universität Hohenheim, Stuttgart
R. Kaufmann (bis 13.04.)	Agroscope, Ettenhausen (Schweiz)
Prof. Dr. N. Kemper (ab 13.04.)	Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Hannover
K. Kühnbach	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	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising
Prof. Dr. M. Ziron (Vorsitzender)	Fachhochschule Südwestfalen, Soest
BMEL Dr. B. Polten	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn
Gäste S. Häuser	Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft, Frankfurt am Main
C. Umstätter	Agroscope, Ettenhausen (Schweiz)

Die Arbeitsgemeinschaft liefert Planungs- und Entscheidungsgrundlagen für die Haltung landwirtschaftlicher Nutztiere. Sie beschreibt und bewertet Haltungsverfahren, spricht Stallbauempfehlungen aus und trägt Planungsdaten zusammen. Sie fördert tiergerechte und umweltverträgliche Haltungsverfahren sowie den Einsatz moderner Techniken bei gleichzeitiger Si-



© A.-K. Steinmetz – KTBL

cherung des betrieblichen Einkommens. Im Mittelpunkt ihrer Arbeit steht die Haltung von Rindern, Schweinen, Hühnern und Puten. 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 wurde von der Arbeitsgemeinschaft die Projektreihe „Leitfäden für die betriebliche Eigenkontrolle auf Tiergerechtigkeit“ und das BMEL-Vorhaben Bundeswettbewerb 2014/15 „Tier- und umweltgerechte Ausläufe für Rinder, Schweine und Geflügel“ gestartet. Die Arbeiten der Arbeitsgruppen „Ortungssysteme von Nutztieren im Stall“ und „Indikatoren zur Bewertung der Tiergerechtigkeit“ wurden abgeschlossen.

Bundesprüfungskommission „Landwirtschaftliches Bauen 2014/15 – „Heute schon draußen gewesen? – Tier- und umweltgerechte Aufläufe“

Ausläufe sind ein wichtiger Bestandteil vieler besonders tiergerechter Haltungsverfahren. Sie eröffnen den Nutztieren ein zusätzliches Platzangebot, Außenklimabedingungen und vielfältige Umweltreize. Für die Vermarktung von Milch, Fleisch und Eiern bieten sich dem Nutztierhalter Vorteile. Dennoch geht der Anteil an Auslaufhaltungen zurück.



Gründe dafür sind vor allem die häufig erschwerten Genehmigungsverfahren, die besonderen Anforderungen an das Management und wachsende Bestandszahlen. Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) sucht deshalb Betriebe, die dennoch auf diese Haltungsform setzen. Die vorbildlichen Ausläufe sollen den Tieren einen attraktiven Aufenthaltsbereich bieten und mit dem Stall ein schlüssiges Konzept ergeben, bei dem das Tierwohl, die Umwelt und die Wirtschaftlichkeit in Einklang stehen.

Die Preisträger werden von einer unabhängigen Jury, der Bundesprüfungskommission, im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft ausgewählt. Die Ausschreibung begann im Oktober 2015, im November 2016 werden die Sieger auf der EuroTier in Hannover ausgezeichnet werden. Die Ergebnisse des Bundeswettbewerbes sollen den Dialog zwischen anderen Landwirten und deren Beratern fördern und zur Nachahmung anregen.

Mitglieder	Sitzung: 6.10.2015, Darmstadt
Prof. Dr. C. Fuchs	Hochschule Neubrandenburg, Neubrandenburg
Prof. Dr. E. Hartung	Christian-August-Universität zu Kiel, Kiel
Dr. K. Huesmann (Geschäftsführerin)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Prof. Dr. N. Kemper	Tierärztliche Hochschule Hannover, Hannover
A. Lindenberg	Niedersächsische Landgesellschaft mbH, Hannover
Dr. S. Nesper	Landesanstalt für Landwirtschaft Bayern, Freising
S. Schewe	Hof Rathjens, Oldendorf
P. Spandau	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
Dr. U. Williges	Landesamt für Landwirtschaft Hessen, Marburg
Dr. T. Winter	Thünen-Institut, Westerau/Braunschweig
Prof. Dr. M. Ziron	Fachhochschule Südwestfalen, Soest
BMEL Dr. B. Polten (Vorsitzender)	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 Tiergerechtigkeit 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. 2015 wurden die Arbeiten an der Datenbank fortgesetzt und mit der Programmierung der Online-Anwendung begonnen.

Mitglieder	
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. 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 Arbeitsgruppe beschreibt und bewertet die am Markt verfügbaren Systeme. Darüber hinaus stellt sie den Stand des Wissens zusammen, beschreibt die Verfahrensabläufe und ermittelt die mit der Technik verbundenen Kosten. Rindviehhaltern sollen mit einem KTBL-Heft Entscheidungshilfen für Planungsvorhaben und deren Umsetzung gegeben werden.

Mitglieder	Sitzungen: 5.05.2015, Fulda; 7.–8.09.2015, Freising
J. Baier	Landgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern, Leezen
T. Bonsels	Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen, Kassel
A. Fübbeker	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
Dr. B. Haidn (Vorsitzender)	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
Gast T. Freitag	Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau, Kassel

Arbeitsgruppe „Ortungssysteme von Nutztieren im Stall“

Damit Tiere zielsicher im Stall lokalisiert werden können, werden vor allem in der Milchviehhaltung immer häufiger Tierortungssysteme installiert. Darüber hinaus können diese Ortungssysteme Aussagen zum Gesundheitsstatus und zur Brunst der Tiere liefern. Mit den Daten können Maßnahmen zum Erhalt des Wohlbefindens der Tiere

unterstützt werden. Der Landwirt spart Zeit und – durch die genaue Einhaltung des geeigneten Besamungszeitpunktes sowie das frühzeitige Auffinden von auffälligen oder kranken Tieren – letztendlich auch Geld.

Am 7. und 8. Oktober fand in Poing-Grub ein Fachgespräch zum Thema „Tierortung im Stall“ statt. Auf Einladung des KTBL und der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) tauschten sich über 40 geladene Wissenschaftler, Hersteller und Praktiker über Erfahrungen und Potenziale dieser Technologie aus.

Das Ergebnis des Fachgesprächs stimmt optimistisch: Die Technik wird weitere Fortschritte machen. Die Beteiligten hoffen, dass auch der Einsatz z.B. bei Schweinen bald möglich sein wird. Sich selbst kalibrierende Systeme und hybride Systeme, die unterschiedliche Übertragungstechniken miteinander kombinieren, könnten den Einsatz weiter erleichtern und zusätzliche Informationen liefern. An die Hersteller der Systeme wurde appelliert, den Datenaustausch zwischen den unterschiedlichen Systemen weiter zu verbessern.



© W. Hartmann – KTBL

Mitglieder	Sitzung: 17.03.2015, Kassel
F. Adrion	Universität Hohenheim, Stuttgart
K. Claudi (Geschäftsführerin)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. B. Haidn	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising
Dr. J. Harms	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising
Prof. Dr. E.-F. Hessel	Georg-August-Universität Göttingen, Göttingen
Dr. G. Hoffmann	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V., Potsdam
Dr. S. Pache	Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, Dresden

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 im Einsatz und es gibt neue Erkenntnisse auch zur praktischen Anwendung. Die Arbeitsgruppe stellt die Anforderungen aus Sicht des Tieres und der Verfahrenstechnik an Beschäftigungsmöglichkeiten für Schweine zusammen. Die Neuauflage des 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	Sitzungen: 18.03.2015, 19.06.2015 und 8.10.2015, Fulda
S. Fritzsche (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
J. Herrle	Naturland Fachberatung Erzeugerring für naturgemäßen Landbau e.V., Dießen
M. Lehmenkühler	Gesecke
G. Mörixmann	Melle
PD Dr. M. Schick	Agroscope, Ettenhausen (Schweiz)
Dr. L. Schrader	Friedrich-Loeffler-Institut, Celle
C. Schulze-Bremer	Dülmen-Rorup
P. Seeger	Otzberg
Prof. Dr. E. von Borell	Martin-Luther Universität Halle-Wittenberg, Halle an der Saale
Dr. R. Weber	Agroscope, Ettenhausen (Schweiz)
T. Weil	Bildungs- und Wissenszentrum Boxberg, Boxberg-Windischbuch
Prof. Dr. M. Ziron (Vorsitzender)	Fachhochschule Südwestfalen, Soest

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

Das deutsche Tierschutzgesetz fordert seit Februar 2014 von Nutztierhaltern eine „betriebliche Eigenkontrolle“. Anhand von tierbezogenen Indikatoren müssen die Nutztierhalter nachweisen, dass sie ihre Tiere gemäß § 2 Tierschutzgesetz tiergerecht halten. Der Paragraph verpflichtet den Nutztierhalter, seine Nutztiere entsprechend ihrer Art und Bedürfnisse zu betreuen und ihnen keine Schmerzen, Leiden oder Schäden zuzufügen. Bis dato existiert jedoch keine klare Definition hinsichtlich Form und Inhalten der Eigenkontrolle.



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

Das KTBL hat deshalb nach 2014 vom 9. bis 10. Februar 2015 in Kassel ein zweites Fachgespräch zu dem Thema ausgerichtet. Es wurden Indikatoren zusammengestellt, mit denen eine routinemäßige betriebliche Eigenkontrolle der Tiergerechtigkeit vorgenommen werden kann. Mit diesen Indikatoren sollen die wichtigsten Tierschutzprobleme, die aus der Praxis bekannt sind, festgestellt werden können.



Die Ergebnisse wurden in der Schrift „Tierschutzindikatoren – Vorschläge für die betriebliche Eigenkontrolle“ veröffentlicht. In der KTBL-Schrift sind die Empfehlungen von etwa 50 Experten und Expertinnen aus Deutschland und Österreich zu überwiegend tierbezogenen Indikatoren für Milch- und Mastrinder, Aufzuchtälber, Sauen, Ferkel und Mastschweine, Mastputen und -hühner sowie Legehennen zusammengestellt. Darüber hinaus ist ein erster Vorschlag für die methodische Vorgehensweise der Datenerhebung aufgeführt.

Für die Internationale Grüne Woche in Berlin 2016 wurden die Ergebnisse genutzt, um den Messebesuchern mit einer einfachen Simulation die Bewertung des Tierwohls von Milchkühen nahezubringen.

Arbeitsgruppen „Leitfaden für die betriebliche Eigenkontrolle auf Tiergerechtigkeit“

Die Arbeitsgruppe „Indikatoren zur Bewertung der Tiergerechtigkeit in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung“ hat 2015 in der KTBL-Schrift „Tierschutzindikatoren – Vorschläge für die betriebliche Eigenkontrolle“ Tierschutzindikatoren zusammengestellt. Auf diesen Ergebnissen bauen drei neue Arbeitsgruppen auf, die sich im November 2015 konstituiert haben.

Jeweils eine Arbeitsgruppe für Geflügel, Schwein und Rind wird für das bereits zusammengestellte Indikatorenset die Methoden ausführlich beschreiben und einen Leitfaden für Tierhalter erstellen. Mit den drei Leitfäden können Tierhalter und Tierhalterinnen sowie von ihnen beauftragte Personen die Indikatoren zukünftig verlässlich erheben. Mit den Arbeiten wurde im November begonnen.

Arbeitsgruppe „Geflügel“

Mitglieder	Sitzung: 27.11.2015, Kassel
Prof. Dr. R. Andersson	Hochschule Osnabrück, Osnabrück
Dr. C. Keppler	Universität Kassel, Witzenhausen
Prof. Dr. U. Knierim (Vorsitzende)	Universität Kassel, Witzenhausen
Prof. Dr. S. Petermann	Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, Oldenburg
Dr. E. Rauch (ab 15.12.)	Ludwig-Maximilians-Universität München, München
Dr. B. Spindler (ab 15.12.)	Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Hannover
R. Zapf (Geschäftsführerin)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt

Arbeitsgruppe „Schwein“

Mitglieder	Sitzung: 27.11.2015, Kassel
Prof. Dr. J. Krieter	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Kiel
Dr. C. Leeb	Universität für Bodenkultur Wien, Wien (Österreich)
Dr. L. Schrader (Vorsitzender)	Friedrich-Loeffler-Institut, Celle
R. Zapf (Geschäftsführerin)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Prof. Dr. M. Ziron	Fachhochschule Südwestfalen, Soest

Arbeitsgruppe „Rind“

Mitglieder	Sitzung: 27.11.2015, Kassel
Dr. J. Brinkmann (Vorsitzender)	Thünen-Institut für Ökologischen Landbau, Westerau
Dr. H.-J. Herrmann	Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen, Wetzlar
Dr. S. Ivemeyer	Universität Kassel, Witzenhausen
A. Pelzer	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Bad Sassendorf
Prof. Dr. C. Winckler	Universität für Bodenkultur Wien, Wien (Österreich)
R. Zapf (Geschäftsführerin)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt



Arbeitsgruppe „Wirtschaftsdüngerstrategie“

In Regionen mit hoher Viehdichte ist die sinnvolle pflanzenbauliche Verwertung der anfallenden Wirtschaftsdünger erschwert. Eine sachgerechte Verwertung der Nährstoffe im unmittelbaren Umfeld der Betriebe kann unter Einhaltung der geltenden und zu erwartenden gesetzlichen Regelungen in vielen Fällen nicht mehr gewährleistet werden. Dies führt zu Umweltbelastungen und steigert den Kostendruck auf die Betriebe. Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) will viehstarke Regionen von flüssigen Wirtschaftsdüngern entlasten. Bei dieser Aufgabe wird es vom KTBL fachlich unterstützt.

Mitglieder	Sitzungen: 16.07.2015, Münster; 18.08.2015, Bonn
Dr. H. Hessenauer	Landratsamt Schwäbisch Hall, Ilshofen
Dr. D. Horlacher (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. H.-H. Kowalewsky (Vorsitzender)	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
Dr. M. Kunisch	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. L. Laurenz	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Coesfeld
Dr. F. Lorenz	LUFA Nord-West, Oldenburg
J. Messner	Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung, Grünlandwirtschaft, Milchwirtschaft, Wild und Fischerei Baden-Württemberg, Aulendorf
P. Spandau	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
Dr. H.-U. von Wulffen	Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau, Bernburg
Dr. S. Wulf	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
BMEL K.-H. Brandt	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn
H. Honecker	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn
Dr. W. Kloos	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn

Nachdem im Februar 2015 eine erste fachliche Besprechung mit Vertretern des Ministeriums und anderen Akteuren stattgefunden hatte, wurde vom KTBL für das Ministerium ein Bericht zur Aufbereitung flüssiger Wirtschaftsdünger verfasst. Am 6. Mai 2015 fand dann ein Expertengespräch mit Kollegen und Kolleginnen aus Deutschland, Dänemark, Belgien und den Niederlanden in Bonn statt, bei dem u.a. Konzepte zur

Aufbereitung von Wirtschaftsdüngern diskutiert wurden. Am 19. und 20. November 2015 wurde in Bonn im Auftrag des Ministeriums das Fachgespräch „Überregionale Verwertung von flüssigen Wirtschaftsdüngern“ durchgeführt. Dieses Fachgespräch wurde durch eine KTBL-Arbeitsgruppe vorbereitet.

Mehr als 30 Experten und Expertinnen aus Agrarökonomie, Agrartechnik, Pflanzenbau und Tierhaltung erörterten Lösungsansätze, wie die anfallenden Nährstoffe bedarfsgerecht, umweltverträglich und kostensparend überregional eingesetzt werden können.

Weitere Projekte

Baukost

Die Ende 2014 aktualisierte Version 2.10 der KTBL Online-Anwendung „Baukost“ enthält über 270 Gebäudemodelle. Die Ställe für Rinder, Milchziegen, Mutterschafe, Pferde, Schweine und Geflügel sowie Hallen, Flüssigmist- und Futterlager sind mit Zeichnungen, Baubeschreibungen und Planungskennzahlen dokumentiert. Infolge verschiedener Ergänzungen ist der Programmcode unübersichtlich geworden und weitere Ergänzungen werden zunehmend schwierig. Im Projekt erfolgt eine Neuprogrammierung der Datenbank in Oracle und der Online-Anwendung, wobei auch eine Anpassung an das allgemeine KTBL-Layout und eine verbesserte Bedienerführung erfolgen. Zudem sind neue Nutzerfunktionen und eine einheitliche Preisbasis geplant.

Tagungsband „Aktuelle Arbeiten zur artgemäßen Tierhaltung“

Die 47. Internationale Tagung „Angewandte Ethologie“ der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft fand vom 19. bis 21. November 2015 in Freiburg im Breisgau statt. Im Mittelpunkt der mehr als 30 Fachbeiträge standen Rinder, Schweine und Pferde. Beiträge zum Verhalten von Hühnern, Ziegen und Kaninchen erweiterten das Themengebiet.

In verschiedenen Themenblöcken wie beispielsweise zur Mensch-Tier-Beziehung, Emotion und Kognition, Sexualverhalten, Verhaltensabweichungen und dem Sozialverhalten wurden neueste Forschungsergebnisse präsentiert. Die Persönlichkeit von Tieren als junges Forschungsthema und die qualitative Verhaltensbeurteilung in der Tierschutzforschung wurden in Übersichtsreferaten behandelt.

Der dazu veröffentlichte Tagungsband „Aktuelle Arbeiten zur artgemäßen Tierhaltung 2015“ enthält die aktuellen Untersuchungsergebnisse. Die Tagungsbandreihe wird seit den Siebzigerjahren vom KTBL veröffentlicht.



BMEL-Modellvorhaben „Landwirtschaftliches Bauen“

Das Thema der Modellvorhaben „Landwirtschaftliches Bauen“ des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft für den Untersuchungszeitraum 2016/17 lautet „Abluftreinigung in der Tierhaltung“. Das Ministerium will mit dem Vorhaben die baulich-technischen und betrieblichen Maßnahmen zur Optimierung von Abluftreinigungsanlagen im praktischen Betrieb aufzeigen. Auf den Betrieben sollen die Betriebssicherheit und die Effizienz verbessert werden. Zudem sind Möglichkeiten zur Kostenminderung Gegenstand des Vorhabens, denn die Kosten der Abluftreinigung sind das größte Hemmnis für eine weitere Verbreitung der technisch mittlerweile weit entwickelten Anlagen.

Die projektbegleitende Arbeitsgruppe wird sich im Frühjahr 2016 konstituieren und mit wissenschaftlichen Betreuern die zu untersuchenden Betriebe auswählen und den Untersuchungsinhalt im Detail festlegen.

Landwirtschaftliche Hallen

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

Potenziellen Bauherren stellen die Autoren (Gensler Architekten, schweizerische Forschungsanstalt Agroscope und Niedersächsische Landesgesellschaft mbH (NLG)) eine Entscheidungshilfe für die Planung einer landwirtschaftlichen Mehrzweckhalle zur Verfügung. Konstruktionsprinzipien und -details, nutzungsflexible Planungsansätze und baurechtliche Belange werden durch Planungsbeispiele mit betriebswirtschaftlichen Kennzahlen ergänzt. 2015 wurde das Manuskript final überarbeitet. Die Veröffentlichung als KTBL-Heft ist für 2016 geplant.

Jahrestagung 2015 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 12. bis 13. Mai 2015 in Salenstein (Schweiz) statt.

Bau, Technik und Umwelt in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung

Die 12. Internationale Tagung „Bau, Technik und Umwelt in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung (BTU)“ 2015 in Freising bot 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.



BMEL-Fachexkursion „Schweinemast“

Am 12. August 2015 besuchten das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) und das KTBL gemeinsam 3 Schweinemastbetriebe im südlichen Münsterland. Vor Ort wurden mit den Betriebsleitern die Erfahrungen und Anforderungen an die tiergerechte Schweinemast diskutiert. Dabei wurde unter anderem die „Initiative Tierwohl“ der Gesellschaft zur Förderung des Tierwohls in der Nutztierhaltung mbH angesprochen. Die 3 Betriebe hatten sich mit insgesamt 6 Ställen an der Ausschreibung „Initiative Tierwohl“ beteiligt und die Ställe dafür umgerüstet, z.T. umgebaut. Nur einer der sechs Ställe wurde per Los aufgenommen. Die Betriebsleiter zeigten sich darüber enttäuscht, dass die Kapitaldecke der Initiative nur für wenige Betriebe reicht und plädieren für eine finanzielle Aufstockung. Die vom KTBL organisierte Exkursion wurde vom BMEL sehr positiv bewertet.



■ Arbeitsschwerpunkt ■ Ökologischer Landbau



© L. Nilles – KTBL



Arbeitsgemeinschaft „Ökologischer Landbau“ (Arge ÖL)

Mitglieder	Sitzung: 13.04.2015, Halle an der Saale
J. Braun	Freising
C. Grieshop (ab 31.03.)	Kompetenzzentrum Ökolandbau, Visselhövede
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
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. Williges	Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen, Marburg
Dr. U. Zerger	Stiftung Ökologie & Landbau, Bad Dürkheim
BMEL E. Bündner	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn
Gast D. Hahn	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Bonn

Die Arbeitsgemeinschaft liefert Planungs- und Entscheidungsgrundlagen für den Ökologischen Landbau. Sie beschreibt neue Entwicklungen und schätzt deren Auswirkungen auf Tiergerechtigkeit, Umwelt und Ökonomie ab. Sie unterstützt die Betrachtung von Abhängigkeiten und Zusammenhängen in Kreisläufen.

Sie fördert die Verbesserung der Produktionssysteme und Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit des Ökologischen Landbaus durch technische Innovationen, neue Arbeitsverfahren sowie einer verbesserten Ressourceneffizienz. Vor allem im Pflanzenbau ist eine nachhaltige Steigerung der Systemleistung notwendig. Die Arbeitsgemeinschaft unterstützt die Integration der Nutztierhaltung in den Ökolandbau und den Erhalt der Biodiversität sowie die Optimierung der Produkt- und Lebensmittelqualität. Sie liefert Impulse und Beiträge zur Ökologisierung der gesamten Landwirtschaft.

2015 wurden die Arbeitsgruppen „Körnerleguminosen“ und „Faustzahlen für den Ökologischen Landbau“ aufgelöst und die Arbeitsgruppe „Heubergetechnik“ gegründet.

Arbeitsgruppe „Faustzahlen Ökolandbau“

Die Arbeitsgruppe hat die Veröffentlichung der „Faustzahlen für den Ökologischen Landbau“ redaktionell begleitet und inhaltlich unterstützt. Im Juli 2015 ist diese Publikation sowohl in einer Print- als auch elektronischen Version erschienen. Die Faustzahlen bieten einen kompakten Überblick über den Ökologischen Landbau. Ob pflanzliche oder tierische Erzeugung, Lagerung und Vermarktung, Betriebsführung oder Biodiversität – die Faustzahlen liefern auf fast alle Fragen der Praxis eine Antwort. Die Arbeitsgruppe wurde aufgelöst.



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

Arbeitsgruppe „Heubergetechnik“

Zur Begleitung und Unterstützung des vom Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN) geförderten Projekts „Verbesserung der Heubergetechnik“ (12NA117) wurde am 26. August 2015 in Würzburg die Arbeitsgruppe „Heubergetechnik“ gegründet. Das KTBL bearbeitet dieses Projekt im Verbund mit dem BÖLN-Projekt 12NA033, das von der Universität Kassel, Fachgebiet Agrartechnik, durchgeführt wird.

Heufütterung hat gegenüber Gras- und Maissilage etliche Vorteile: Unter anderem ist es aus Sicht der Tierernährung für die Tiergesundheit und Lebensleistung von Wiederkäuern förderlich. Heu wurde aber dennoch in den vergangenen Jahrzehnten von der Silage weitgehend verdrängt. Die Prozesskette für Gras- und Maissilage ist im Vergleich zur Heuprozesskette technisch ausgereifter, sodass mit Gras- und Maissilage, bezogen auf Nährstoffeinheiten, zurzeit kostengünstiger als mit Heu gefüttert werden kann. In den beiden BÖLN-Projekten soll durch eine Verbesserung der Grünlandtechnik die Bergung von Grüngut als Heu optimiert und gegenüber der Silagegewinnung konkurrenzfähiger gemacht werden, mit dem Ziel, den Anteil von Heu an den Fütterungsrationen zu erhöhen. Um dies zu erreichen, werden technische Innovationen zur Verbesserung der Bergetechnik auch für den großtechnischen Einsatz entwickelt und ein Wissenstransfer zu den Möglichkeiten der Heugewinnung in die landwirtschaftliche Praxis durchgeführt. Auch Anlagen und Verfahren zur Heutrocknung werden berücksichtigt.

Die Arbeitsgruppe unterstützt die Aktivitäten des KTBL zum Wissenstransfer und zur Bewertung der Wirtschaftlichkeit. Am 11. Dezember 2015 wurde gemeinsam mit der Universität Kassel ein BÖLN-Fachgespräch „Qualitätsheu durch Belüftung – Wo liegen die Knackpunkte im Verfahren?“ durchgeführt, an dem über 70 Personen teilnahmen. Die Veröffentlichung eines KTBL-Hefts ist für 2016 geplant.

Mitglieder	Sitzung: 26.08.2015, Würzburg
B. Bohne	Universität Kassel, Witzenhausen
J. Braun	Freising
A. Fühbeker	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
Prof. Dr. M. Hofmann	Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Freising
Dr. U. Klöble (Geschäftsführerin)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
L. Nilles	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
A. Pöllinger (Vorsitzender)	Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt Raumberg-Gumpenstein, Gumpenstein
S. Thurner	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising

Weitere Projekte

Kompetenzzentrum für die Demonstrationsbetriebe im Bereich Tierschutz

Ziel des Kompetenzzentrums für die Demonstrationsbetriebe ist es, neue Erkenntnisse aus Forschung und Entwicklung aus dem Bereich Tierschutz in die landwirtschaftliche Praxis zu bringen. Die Demonstrationsbetriebe im Bereich Tierschutz sollen zeigen, wie der Tierschutz unter Praxisbedingungen verbessert werden kann. Begleitend zu den Demonstrationsvorhaben sollen Mehrkosten und Mehrleistungen durch die tierschutzrelevanten Veränderungen auf den Praxisbetrieben erfasst werden. Bei der Datenerfassung und Erfolgskontrolle unterstützt das KTBL als Unterauftragnehmer die Bietergemeinschaft Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH) und Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL).

Nach einer Status-Quo-Analyse des IST-Zustands auf den Demonstrationsbetrieben erfolgt eine Zwischen- und Abschlussdatenerhebung. Durch eine enge Verzahnung von Beratung und Erfolgskontrolle soll der Beratungsprozess optimiert werden. Die Erhebung der Daten erfolgt von den Beratungsfachkräften vor Ort nach einem mit dem KTBL abgestimmten Raster. Es werden Zwischen- und Abschlussberichte für die Bietergemeinschaft LLH und FiBL erstellt.

■ Arbeitsschwerpunkt Pflanzenproduktion



© countrypixel - Fotolia.com



© Miriam Dörr - Fotolia.com



© TimSiegert-batcam.de - Fotolia.com

Arbeitsgemeinschaft „Pflanzenproduktion“ (Arge PP)

Mitglieder	Sitzung: 24.11.2015, 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. L. Fliege	Agrargesellschaft Pfiffelbach mbH, Ilmtal
Dr.-Ing. N. Fröba (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
A. Fübbeker	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
T. Kemming	Kemming Agrardienstleistungs-GmbH, Hiddingsel
Prof. Dr.-Ing. H. Knechtges	Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen, Nürtingen
E. Müller	Gutsbetrieb Carl-Friedrich Wentzel, Salzmünde
Prof. Dr. Y. Reckleben	Fachhochschule Kiel, Osterrönfeld
Dr. H. Sparing	Freist
Prof. Dr. D. Trautz	Hochschule Osnabrück, Osnabrück
Dr. N. Uppenkamp	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
BMEL Dr. S. Beerbaum	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn
Gast R. Hörner	Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft e.V., Frankfurt am Main

Die Arbeitsgemeinschaft liefert Planungs- und Entscheidungsgrundlagen für die Pflanzenproduktion. Sie beschreibt neue Entwicklungen und beurteilt deren Auswirkungen aus ökologischer und ökonomischer Sicht sowie deren gesellschaftliche Akzeptanz.

Sie fördert ressourcenschonende Produktionsverfahren sowie den Einsatz moderner Techniken bei gleichzeitiger Sicherung des betrieblichen Einkommens und der Produktqualität; thematischer Schwerpunkt der Arbeit ist die Produktion von Marktfrüchten und Futterpflanzen einschließlich der hofeigenen Lagerung und Aufbereitung.

Die Arbeitsgruppen „Precision Farming“ und „Qualitätsmanagement Silagen“ sollen nach Erscheinen der geplanten Produkte Anfang 2016 aufgelöst werden.

Die Arbeitsgruppe „Arznei- und Gewürzpflanzen“ wurde am 1. Dezember 2014 gegründet; die Gründung von Arbeitsgruppen zu den Themenbereichen „Nutzung von Luft- und Satellitenbildern“ und „Feldhygiene systemisch“ wurde beschlossen.

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. Das KTBL-Heft zur Erfassung von Bodenkennwerten wurde der Arbeitsgruppe zur abschließenden Stellungnahme vorgelegt und für den Druck vorbereitet. Die KTBL-Hefte „Sensorsysteme für die Stickstoffdüngung“ und „Teilflächenspezifische Kalkung“ wurden redaktionell bearbeitet und für den Druck vorbereitet.

Mitglieder	
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. Klopfer (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
H. Lisso	„Neu-Seeland“ Agrar GmbH, Falkenstein/Harz
Dr. S. Otter-Nacke	CLAAS Agrosystems GmbH & Co. KG, Gütersloh
B. Preuß-Driessen	Herzogliche Gutsverwaltung Grünholz, Thumby

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 Berechnungen der Bodenfeuchte wurden auf die Schicht von 30 bis 60 cm ausgedehnt, da diese für die Befahrbarkeit mitentscheidend ist. Es wurden Testrechnungen für unterschiedliche Böden durchgeführt und einer Prüfung unterzogen. Anschließend wurde für alle verfügbaren Standorte und 3 Bodentypen die abschließende Berechnung durchgeführt.

Für die Berechnung der verfügbaren Mähdruschstunden wurden die Algorithmen für die Wiederanfeuchtung von Weizen und Gerste auf Basis gemessener Werte und Angaben aus der Literatur optimiert. Das Modell wurde für Raps angepasst. Auf einer Sitzung der Arbeitsgruppe wurden die Ergebnisse bewertet und anschließend die endgültigen Auswertungen vorgenommen. Für Ackerbohnen und Erbsen reichte die Datengrundlage für die Modellbildung nicht aus.

Mitglieder	Sitzung: 7.10.2015, Hannover
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. Kloepper (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

Die Berechnung von verfügbaren Stunden für den Pflanzenschutz erfolgt in Abhängigkeit weiterer Witterungsparameter wie Windgeschwindigkeit und Niederschlag. Testrechnungen zu den verfügbaren Stunden für den Pflanzenschutz wurden für ausgewählte Orte und Jahre durchgeführt. Nach einer ersten Plausibilitätsprüfung wurden die Daten für alle verfügbaren Standorte und Jahre berechnet. Alle Daten werden in die KTBL-Datenbank einfließen.

Arbeitsgruppe „Streifenbearbeitung“

Streifenbearbeitung, auch „Strip Tillage“ genannt, wird bei Mais, Sojabohnen und zunehmend auch bei Zuckerrüben 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	
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	Muux
J. Schulze-Wext	S&W Agrar GmbH, Bergzow
Dr. H. Sparing	Freist
Dr. N. Uppenkamp	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
PD Dr. H.-H. Voßhenrich	Thünen-Institut, Braunschweig

Die Arbeitsgruppe hat sich zum Ziel gesetzt, die Chancen und Risiken der Streifenbearbeitung sowie die verfügbare Verfahrenstechnik aufzuzeigen und zu bewerten. Im Jahr 2015 wurde das Manuskript für eine KTBL-Schrift zum Stand und zu den Perspektiven der Streifenbearbeitung weiterbearbeitet.

Arbeitsgruppe „Qualitätsmanagement Silagen“

Die Arbeitsgruppe hat Informationen zur Erzeugung von Grassilage mit einer möglichst hohen Futterqualität im KTBL-Heft „Grassilage – Spitzenqualität erzeugen“ zusammengestellt. In dem KTBL-Heft werden die Einsatzbereiche und Einsatzgrenzen von Maschinen und insbesondere Maschinenkombinationen für die Bestandspflege beschrieben sowie ökonomische und arbeitswirtschaftliche Daten kompakt dargestellt.



Mitglieder	Sitzung: 12.02.2015, Kassel
J. Buhl	Untermarchtal
Dr. J. Degner	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena
A. Fühbeker (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
Dr. J. Thaysen	Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Rendsburg

Arbeitsgruppe „Datensammlung Arznei- und Gewürzpflanzen“

Die Arbeitsgruppe überarbeitet die Datensammlung Heil- und Gewürzpflanzen aus dem Jahr 2002 grundlegend. Für die wichtigsten Arznei- und Gewürzpflanzen werden Planungsdaten für konventionelle und ökologische Wirtschaftsweisen zusammengestellt. Das Anbauspektrum reicht von Blatt- und Blüten- bis zu Wurzeldrogen. Mit Echinacea und Sanddorn ergänzen zwei neue Kulturen die Datensammlung. Die Daten werden als Spezialdatensammlung veröffentlicht und ergänzen die Online-Anwendungen des KTBL. Im Jahr 2015 wurden die Kulturen der Datensammlung aktualisiert und ergänzt.

Mitglieder	Sitzung: 15.07.2015, Kassel
A. Biertümpfel	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena
T. Graf	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena
Dr. J. Grube (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. H. Heuberger (Vorsitzende)	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising
Prof. Dr. B. Honermeier	Justus-Liebig-Universität Gießen, Gießen
I. Reichardt	Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau, Bernburg
W. Stelter	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V., Gülzow

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 ist 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. In 2015 wurde die Erstellung des Manuskriptes für das geplante KTBL-Heft fortgesetzt.

Mitglieder	Sitzung: 22.01.2015, Hannover
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	Agroscope, Ettenhausen (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

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.

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.

Mitglieder	Sitzungen: 24.02.2015 und 6.05.2015, 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

Weitere Projekte

Arbeitskreis „Referenten Land- und Energietechnik“

Am 10. und 11. Juni 2015 trafen sich die Mitglieder des vom KTBL betreuten Arbeitskreises „Referenten Land- und Energietechnik“ in Harsewinkel. Am ersten Halbtage des 10. Juni wurden die Produkte und die Fertigungsstätte der Firma Claas vorgestellt und besichtigt. Am zweiten Halbtage des 10. Juni sowie am 11. Juni standen im Rahmen des alljährlichen Austausches Vorträge zur Technik der Außen- und Innenwirtschaft sowie der Energietechnik im Mittelpunkt.

Ausschuss für Technik im Weinbau

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 (DWV) und der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG) Träger des Ausschusses.

Die Mitgliederversammlung des Ausschusses fand am 3. und 4. Dezember 2015 in Freyburg an der Unstrut statt. Im Berichtsjahr wurden die drei Vorhaben „Gasmanagement in Winzerbetrieben“, „Technische Entfernung von tierischen Schaderregern aus dem Lesegut“ sowie „Möglichkeiten der Bag-in-Box-Abfüllung im Kleinbetrieb“ abgeschlossen.



© ACP prod – Fotolia.com



© Ewald Fröch – Fotolia.com

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

Wissenschaftlicher Beirat des Ausschusses für Technik im Weinbau

Der wissenschaftliche Beirat des Ausschusses für Technik im Weinbau (ATW) ist das Bindeglied zu anderen Organisationen und Gremien. Er initiiert und betreut Forschungsarbeiten zu weinbaulichen Bewirtschaftungssystemen, der Kellertechnik sowie dem Management von Weinbaubetrieben.

Er 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: 3.02.2015, Darmstadt; 21.04.2015, Neustadt an der Weinstraße
Dr. D. Haupt	Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten, Mainz
M. Müllers (ab 21.04.)	Lohnunternehmen Müllers, Kröv
C. Reinhold (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Prof. 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 2015 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, 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
Begrünpflege in Rebanlagen mittels moderner Walzentechnik	Dr. C. Huth	Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinpfalz, Neustadt an der Weinstraße
Einsatz von CMC zur Weinstabilisierung in Rotwein	M. Lipps	Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Mosel, Berncastel-Kues
Sanfter Rebschnitt zur Verbesserung der Vitalität	Dr. M. Petgen	Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinpfalz, Neustadt an der Weinstraße
Bodennahe Fernerkundung mittels Multicopter	Prof. Dr. M. Stoll	Hochschule Geisenheim University, Geisenheim

KTBL-Arbeitsblätter Weinbau

2015 wurde das KTBL-Arbeitsblatt „Ausstattung von Kammerfilterpressen“ veröffentlicht. Die Arbeitsblätter informieren über technische Entwicklungen und deren Einordnung in den Weinbau und die Kellerwirtschaft.



■ Arbeitsschwerpunkt
■ Standortentwicklung
und Immissionsschutz



© airdenet - Fotolia.com



Arbeitsgemeinschaft „Standortentwicklung und Immissionsschutz“ (Arge SI)

Mitglieder	Sitzung: 14.–15.01.2015, Rheinbach
Dr.-Ing. W. Eckhof	Ingenieurbüro Eckhof, Ahrensfelde
G. Franke	Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen, Kassel
M. Kamp (stellv. Vorsitzender)	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
K. Kühlbach (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. M. Mußlick	Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz, Erfurt
Dr. S. Nesper (Vorsitzender)	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising
V. Nies	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
Gäste Dr. G. Aulig	Freising
Prof. Dr. U. Grabski-Kieron	Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Münster
H.-J. Lamott	Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Sachsen-Anhalt, Magdeburg

Die Arbeitsgemeinschaft liefert Planungs- und Entscheidungsgrundlagen zur Standortentwicklung landwirtschaftlicher Betriebe und zur Definition des Standes der Technik insbesondere im Immissionsschutz. Sie beschreibt und bewertet die rechtlichen Rahmenbedingungen der Tierhaltung, die Rolle der Bauleitplanung und Raumordnung sowie Instrumente der Landentwicklung und des Immissionsschutzes.

Sie fördert den Ausgleich von Nutzungskonflikten, unterstützt landwirtschaftliche Belange im ländlichen Raum und hilft, Standorte der landwirtschaftlichen Produktion zu sichern.

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 wendet sich an landwirtschaftliche Betriebsleiter und Berater, aber auch an mit der Projektrealisierung beauftragte Planungsbüros. Die in Planungsbeispielen dargestellten Maßnahmenvorschläge sollen die rechtzeitige und regelungskonforme Umsetzung der naturschutzrechtlichen Anforderungen bei Bauvorhaben unterstützen.

Im Jahr 2015 wurde das Manuskript für die redaktionelle Endabstimmung unter Berücksichtigung der nicht weiter verfolgten Etablierung einer Bundeskompensationsverordnung vorbereitet. Das KTBL-Heft wird 2016 veröffentlicht.

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

Arbeitsgruppe zur Tagung „Aktuelle rechtliche Rahmenbedingungen für die Tierhaltung 2015“

Bei Planung, Errichtung und Betrieb von Tierhaltungsanlagen sind zahlreiche rechtliche und technische Bestimmungen zu beachten, deren Einhaltung für Betreiber und Behörden zunehmend eine Herausforderung darstellen. Diese Veranstaltungsreihe greift aktuelle Entwicklungen auf und gibt Antworten auf offene Fragen. Am 2. Juni 2015 in Ulm und am 17. Juni 2015 in Hannover wurde die diesjährige Tagungsreihe mit über 200 Teilnehmenden durchgeführt.

Einen Schwerpunkt bildeten die technischen Aspekte, die zunehmend in den Fokus gelangen. So wird das novellierte Merkblatt „Intensivtierhaltung“ der besten verfügbaren Technik (BVT) zukünftig verstärkt von Behörden berücksichtigt werden müssen. Dies gilt auch für den Einsatz und den Betrieb von Abluftreinigungsanlagen und deren Überwachung. Seit einigen Jahren werden Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen diskutiert, unter deren Geltungsbereich auch Anlagen für Jauche, Gülle oder Silagesickersaft fallen. Hier standen bei der Tagung nicht nur technische Anforderungen für Neubauten und Bestandsanlagen im Mittelpunkt, sondern auch die geplanten Anlagenprüfungen durch Sachverständige. Die Novelle des Baugesetzbuches im Jahre 2013 hat großen Einfluss auf die Entwicklungsmöglichkeiten für landwirtschaftliche Betriebe. Hier wurden Lösungsmöglichkeiten für den Neubau von Tierhaltungsanlagen ebenso aufgezeigt, wie für Änderungen bei bestehenden Tierhaltungen.

Die schriftlichen Kurzfassungen der 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
Dr. S. Naser	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 drei Bundesländern wurde die Abluftreinigung per Erlass zum Stand der Technik bei immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen erklärt und auch im Entwurf zur Neufassung der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) ist sie aufgeführt. Neben der Verfahrenstechnik und der Leistungsfähigkeit der Anlagen zur Emissionsminderung werden insbesondere die Investitions- und Betriebskosten der Anlagen kritisch diskutiert.

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. Zur nachvollziehbaren Kalkulation der Kosten hat die Arbeitsgruppe in 2015 eine umfassende Methodik abgestimmt und mit Praxisdaten verifiziert.

Mitglieder	Sitzungen: 25.–26.02.2015, Kassel; 20.–21.05.2015, Wölfersheim; 13.–14.10.2015, Kassel
F. Arends	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
G. Franke (Vorsitzender)	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

Mitglieder	Sitzungen: 25.–26.02.2015, Kassel; 20.–21.05.2015, Wölfersheim; 13.–14.10.2015, Kassel
Dr. J. Hahne	Thünen-Institut, Braunschweig
Prof. Dr. E. Hartung	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Kiel
Dr. S. Nesper	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 aufgezeigt wird und mögliche Handlungsoptionen für Behörden, Politik und Antragsteller formuliert werden. Die Beteiligten an Genehmigungsverfahren sollen sensibilisiert und ihre Rechtssicherheit erhöht werden. Die redaktionellen Arbeiten am Manuskript wurden Ende 2015 abgeschlossen.

Mitglieder	Sitzungen: 7.05.2015, Buer; 5.11.2015, Münster
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. Kühlbach (Geschäftsführer)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
Dr. S. Naser	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. 2015 wurde der „Abstandsrechner“ weiterentwickelt und die Berechnung von Geruchsstundenhäufigkeiten programmiert und Geodaten integriert. Die Geodatenfunktionalität wird 2016 freigeschaltet.

Arbeitsschwerpunkt Wissenstechnologien



© Rawpixel.com – 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.

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 2016 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 İletişim 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-Vennep (Niederlande)
T. Venstra	Stichting AgroSense, Harkstede (Niederlande)
M. Zahlmann	Kühne Et Nagel International AG, Hamburg
M. Zeller	GS1 Germany GmbH, Köln

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. 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 und das Julius-Kühn-Institut (JKI).

2015 wurden die von den Partnern entwickelten einzelnen Systemkomponenten – unter anderem auch der vom KTBL entwickelte Dienst zur Extraktion der Abstandsaufgaben aus Pflanzenschutzmittel-Registrierungsdaten – vernetzt und erstmals unter vollständiger Abwicklung des im Projekt definierten Szenarios eines Informationskreislaufes im Pflanzenschutz getestet. Zudem erfolgte über entsprechende Schnittstellen beispielhaft die Einbettung in die von John Deere und BASF entwickelte Plattform „Connected Crop Protection“, womit der Beweis für die Integration in bestehende Managementsysteme erbracht wurde. Das Gesamtsystem wurde für die Agritechnica 2015 als Neuheit angemeldet und mit einer von insgesamt fünf Goldmedaillen prämiert. Die Preisverleihung erfolgte



auf dem Max-Eyth-Abend anlässlich der Agritechnica. Bundeslandwirtschaftsminister Christian Schmidt und DLG-Präsident Carl-Albrecht Bartmer nahmen die Ehrung der Projektpartner vor.

Linked Open Data und Semantic Web

Das Web soll künftig noch intelligentere Services bieten. Neue Technologien im Umfeld von Linked Open Data und Semantic Web ermöglichen den Schritt in diese Richtung. So wie sich heute Menschen via Links auf Webseiten durch das Internet klicken, sollen sich auch Computer und Smartphones im Netz bewegen und Daten auffinden können, die der Nutzer zur Beantwortung von Fachfragen benötigt. Damit wird das Internet zu einer großen Datenbank, die mit einheitlichen Methoden gezielt abfragbar ist. Auf der technischen Ebene sind hierfür ein Daten-Verknüpfungsmechanismus und eine allgemeingültige Schnittstelle zum Abruf notwendig. Zudem müssen Daten in maschinenlesbarer Form so beschrieben werden, dass die Maschine „weiß“, wie diese Daten verarbeitet werden können. Der Arbeitsschwerpunkt „Wissenstechnologien“ beschäftigt sich mit diesen Technologien, da sie das Ableiten von Informationen aus Daten und das weltweite Teilen von Wissen – mithin den Wissenstransfer – erheblich erleichtern.

The screenshot shows the KTBL website with a search bar containing the text "trocknen/lagern". Below the search bar, there is a section titled "BEISPIELANFRAGEN" (Example Queries) with a list of queries: "weizen mähdresch maschinen nutzungsdauer", "traktor allrad gesamtmasse breite", "maschinen güte ausbringen", "bewässerung düsenwegen", "hangtraktor höhe loermasse", and "maschine weizen saat preis". Below this, there is a section titled "DATENBANK-ÜBERSICHT" (Database Overview) showing a list of data categories and their counts:

Kategorie	Anzahl
Anbauart	(3)
Arbeitsverfahren	(5193)
DerivedUnit	(2)
EnergyAndWorkUnit	(1)
LinearVelocityUnit	(1)
Maschinenklasse	(2446)
Selbstfahrer	(71)
SIDerivedUnit	(1)
Stück	(1)
Teilarbeit	(6201)
Aufbauart	(22)
Beladen	(470)
Gooderprobe	(5)
Einlegen	(60)
Entladen	(21)
Feldarbeit	(4477)
Festfahren	(138)
Füllmengen	(42)
Handarbeit	(42)

www.ktbl.de

Zur AGRITECHNICA 2015 wurden die semantische Suche und das Linked-Open-Data-Angebot des KTBL freigeschaltet. Einige der bislang vorhandenen, für den internen Test aufgesetzten prototypischen Infrastruktur-Komponenten wurden im Vorfeld nochmals deutlich weiterentwickelt. So kann die Suche jetzt Veröffentlichungen nach verschiedenen Eigenschaften filtern. Datenbankrecherchen sind möglich, auch hier ist eine Einschränkung der Ergebnismenge anhand der Eigenschaften möglich. Derzeit ist nur ein Teil des KTBL-Datenbestandes hierüber verfügbar, ein stetiger Ausbau ist jedoch vorgesehen. Der Linked-Data-Server, der die Einzeldatenansichten erstellt sowie die Daten in maschinenlesbarer Form – z. B. für Anwendungen von Partnerorganisationen oder für Betriebsmanagementsysteme – ausliefert, wurde nochmals von Grund auf überarbeitet. Damit ist der Server z. B. für eine multilinguale Nutzeroberfläche vorbereitet. Er erkennt Spracheinstellungen und das auszuliefernde Datenformat automatisch. Zudem ist der Linked-Data-Server das erste System, das in seiner Oberfläche das ebenfalls in diesem Jahr erarbeitete neue Layout für KTBL IT-Anwendungen einsetzt. Dieses ist übersichtlicher und erlaubt unter anderem auch eine verbesserte Darstellung auf Tablet-PCs.

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.

Neben der Pflege und Anpassung einzelner Kalkulationen wurde die Berechnung der Arbeitsgänge neu aufgebaut, um neue Ablaufmodelle, die beispielsweise in der Feldarbeit benötigt werden, zuverlässig abbilden zu können.

Aus der Arbeit der KTBL-Arbeitsgruppe „Maschinenkostenkalkulation“ ergaben sich für Maschinen Änderungen an den Datenstrukturen und Rechenalgorithmen, u. a. die Berücksichtigung des Restwertes und der Unterbringungskosten. Betroffen sind auch die Reparaturkosten, die in ein Mengen- und Preisgerüst wie auch in Wartungsarbeiten und Verschleißreparaturen unterteilt wurden. Die Ablage der Reparatur-Rohdaten und Aufbereitung der Planungsdaten erfolgt nun in der Datenbank. Die Daten zum kumulierten Energieaufwand (KEA) wurden für die Maschinen aktualisiert und für die Betriebsmittel und Produkte erstmals aufgenommen. Diese Änderungen wurden zum Anlass genommen, die Maschinenkostenkalkulation neu zu organisieren und eine neue Arbeitsoberfläche bereitzustellen. Abschließend wurde mit den Arbeiten an einer neuen Online-Anwendung zu den Maschinenkosten begonnen.

Neben der Pflege und Anpassung einzelner Kalkulationen wurden die Datenbankstrukturen erweitert, um die neu beschriebenen Arbeitsmodelle der Außenwirtschaft kalkulieren zu können. Künftig lassen sich neue Arbeitsmodelle einfacher integrieren. Derzeit werden Integrationstests und Ergebnisprüfungen durchgeführt.

Für die Tierhaltung werden zusätzliche Kalkulationsroutinen und Datenstrukturen in der Datenbank aufgebaut, um die Kalkulationen auf den Gebieten Tierernährung und Wirtschaftsdüngeranfall exakter berechnen zu können. Hiermit ist auch eine Präzisierung und stärkere Modularisierung der Produktionsverfahren verbunden. Die Arbeiten am Fach- und Datenverarbeitungskonzept sind weitgehend abgeschlossen. Mit ersten Implementierungen und Integrationstests wurde 2015 begonnen.

Die Arbeiten an den Kalkulationsroutinen zur Bewertung des Einflusses von Änderungen des Haltungsverfahrens auf das Tierverhalten und die Umwelt wurden fortgesetzt und sind weitgehend abgeschlossen. Nächster Schritt ist die Konzeption und Entwicklung der Online-Anwendung.

Geodaten bilden im KTBL einen komplett neuen Datenbankbereich. Dieser basiert auf der Struktur und den Daten von OpenStreetMap (OSM). Die Daten sind in einer PostgreSQL-Datenbank abgelegt und können zum einen über einen Tileserver abgefragt werden, der Kartenausschnitte („Tiles“) als Bitmap-Grafik zur Verfügung stellt. Zum anderen können Vektordaten über die Programmkomponente Overpass-API ausgegeben werden. Overpass-API enthält eine leistungsfähige Abfragesprache, mit der einzelne Geoobjekte sehr gezielt abgefragt und für die Weiterverarbeitung durch nachgelagerte Programme genutzt werden können. Die Datenhaltung ist komplett im KTBL, sodass auch gespeicherte Nutzerdaten in einem bekannten und sicheren Datenbereich abgelegt sind. Die Datenaktualisierung wird über eine Routine sichergestellt. Der Geruchshäufigkeitsrechner wird die erste Anwendung sein, in der Geodatenfunktionalitäten implementiert sind. Dieser steht kurz vor der Fertigstellung.

Für die Datenbankadministration wurde ein externer Dienstleister gefunden, der diese speziellen Aufgaben übernimmt. Damit wird eine gute Datenbankverfügbarkeit und auch Datensicherheit gewährleistet.

Webdienste

Die Arbeiten am neuen Styleguide für die Online-Anwendungen sind abgeschlossen. Die Ergebnisse werden in die aktuell beginnenden Entwicklungen von Kalkulationsanwendungen einfließen und sind wie bereits erwähnt im Linked-Data-Server umgesetzt.

Weitgehend abgeschlossen wurden in diesem Jahr die Arbeiten am Geruchshäufigkeitsrechner, der auf der VDI-Richtlinie 3894, Blatt 2, basiert. Er kalkuliert den Richtlinienabstand, der zum Schutz vor erheblichen Geruchsbelästigungen zwischen Tierhaltungsanlagen und anderen Nutzungen eingehalten werden sollte. Die geografischen Gegebenheiten können vom Anwender kartenbasiert eingezeichnet werden.

Ebenfalls weitgehend abgeschlossen wurden die Arbeiten an zwei Rechnern, die Parameter und Faktoren bereitstellen, mit denen Kalkulationen zur Treibhausgasbilanzierung durchgeführt werden können.

App-Entwicklung

Die Arbeiten an der Android-basierten App, die die vom KTBL mit einem Webservice angebotenen Maschinendaten für die Maschinenkostenkalkulation nutzt, wurden mit geringer Priorität fortgesetzt. Ein erster Prototyp liegt vor. Es sind jedoch noch einige Anpassungen, unter anderem aufgrund der oben beschriebenen Änderungen, erforderlich.

IT-Sicherheit



Die Umsetzung der Maßnahmen und regelmäßige Anpassung des IT-Sicherheitskonzeptes nach den Vorgaben des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) wurde 2015 fortgeführt. Eine Sicherheitsrichtlinie zur Nutzung der Informationstechnik wurde in Kraft gesetzt.

Das Monitoring der Online-Anwendungen ist mit einer neuen Software, die halbstündlich die Verfügbarkeit jeder Anwendung prüft und im Bedarfsfall Alarmmeldungen versendet, weiter verbessert worden.

■ Öffentlichkeitsarbeit

Veranstaltungen

Homepage und Pressearbeit

Fachzeitschrift Landtechnik



© vege – Fotolia.com



Veranstaltungen

Internationale Grüne Woche 2015 – Messeauftritt

Ställe emittieren Gerüche – Wohnbebauungen und andere empfindliche Nutzungen werden Kraft Gesetzes vor einer unzumutbaren Belästigung geschützt. Aber wie viel Stallgeruch ist zumutbar? Wie breiten sich Gerüche in der Landschaft aus und welche Auswirkungen haben sie auf das Umfeld des bevorzugten Standortes?

Vom 16. bis 25. Januar zeigte das KTBL auf dem Erlebnisbauernhof der Internationalen Grünen Woche in Berlin, wie Geruchsemissionen vor dem Bau von Stallanlagen abgeschätzt und beurteilt werden können und Eingang in die Genehmigungspraxis finden. Mittels einer Animation „Stallgeruch – was ist zumutbar?!“ konnten Besucher am KTBL-Stand testweise eine Stallanlage zwischen Dorf- und Wohngebieten positionieren. Die Faktoren, die dabei einen wesentlichen Einfluss auf die Geruchsabstände



hatten, waren variabel. So konnten unterschiedliche Tierarten und Tierzahlen oder verschiedene Windszenarien ausgewählt werden. Auch die positive Wirkung einer Abluftreinigung auf die Reichweite der Gerüche wurde deutlich. Praktiker, Verbände, Politiker und die interessierte Öffentlichkeit erfuhren beim KTBL mehr über die landwirtschaftliche Produktion und die Innovationskraft der deutschen Landwirtschaft.

Internationale Grüne Woche 2015 – Fachgespräch „Anforderungen an Tierhaltungsanlagen – Konsequenzen und Handlungsoptionen für die Landwirtschaft“

Welche besonderen bau- und immissionsschutzrechtlichen Anforderungen an die Tierhaltung in Deutschland sind zu beachten und wie sehen die sich daraus ergebenden Konsequenzen und Handlungsoptionen aus? Antworten auf diese und weitere Fragen bot das KTBL-Fachgespräch am 17. Januar 2015, moderiert von Volkmar Nies, Mitglied der KTBL-Arbeitsgemeinschaft „Standortentwicklung und Immissionsschutz“ und der Deutschen Gesellschaft für Agrarrecht.

In seiner Begrüßung betonte KTBL-Präsident Prof. Dr. Thomas Jungbluth, dass der komplexe rechtliche Rahmen die Konsequenz gestiegener gesellschaftlicher Anforderungen ist. Vor allem die Novellierung des Baurechts hat für tierhaltende Betriebe mit geringer Flächenausstattung erhebliche Konsequenzen. In einigen Regionen Deutschlands ist der Bau von neuen Ställen fast zum Erliegen gekommen. Aber auch die gesetzlichen Anforderungen zur Minderung von Emissionen sind eine Herausforderung für tierhaltende Betriebe.

In seinem Grußwort hob der Vertreter des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), Ministerialdirektor Clemens Neumann, hervor, dass der Forderung der Verbraucher nach mehr Tierwohl und Umweltschutz Rechnung getragen werden muss. Es ist allerdings zu klären, wieviel mehr an Anforderungen im Binnenmarkt realisierbar ist, ohne die Weiterentwicklung der deutschen Landwirtschaft zu behindern.

Ein zentraler Diskussionspunkt war die als paradox empfundene Situation, dass genehmigungsrechtliche Anforderungen Modernisierungsmaßnahmen zur Verbesserung des Tierwohls und der Umweltgerechtigkeit erschweren.

Zentrale Erkenntnis der Impulsreferate und der Diskussion war: „Fortschritt im Sinne von Tierwohl und Umweltschutz wird zurzeit durch die Umsetzung des novellierten Baurechts erschwert. Maßnahmen zur Modernisierung der Ställe und zur Erfüllung von Umweltauflagen sollten problemlos möglich sein“.



KTBL-Tage 2015

Herausforderung Tierwohl

Ziel der Vortragsveranstaltung am 14. und 15. April in Halle an der Saale war es, den unterschiedlichen Aspekten der „Herausforderung Tierwohl“ und den möglichen Lösungswegen gerecht zu werden. Professor Dr. Thomas Jungbluth führte mit einem Szenario zur Zukunft der Tierhaltung in die Tagung ein. Die Parlamentarische Staatssekretärin Dr. Maria Flachsbarth begrüßte die Teilnehmer seitens des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) und verdeutlichte die hohe politische Priorität des Themas Tierschutz und Tierwohl in der Nutztierhaltung für ihr Haus. Im einführenden Vortragsteil zum Thema „Tierhaltung in der gesellschaftlichen und ethischen Diskussion“ wurden die ethisch begründete Bewertung der Nutztierhaltung und die möglichen Konsequenzen für Verbraucher, Politik und Wirtschaft teils kontrovers dargestellt. Einig waren sich die Referenten darüber, dass das Ziel, mehr Tierwohl bzw. Tiergerechtigkeit in der Nutztierhaltung zu realisieren, eine hohe gesellschaftliche Bedeutung hat. Intensiv wurden die Rolle gesetzlicher Standards, die Potenziale freiwilliger Labelprogramme sowie eine ethisch begründete Haltung gegenüber Nutztieren diskutiert.



Einig waren sich die 240 Teilnehmer darin, dass mehr Tierwohl in der deutschen Landwirtschaft eine gesamtgesellschaftliche Herausforderung darstellt, deren Umsetzung gemeinschaftliches Handeln erfordert. Wie im Jahr zuvor wurden die schriftlichen Kurzbeiträge zu den Vorträgen in Verbindung mit den Präsentationen der Referenten online veröffentlicht.

Bau, Technik und Umwelt in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung (BTU)

Die Tagung „Bau, Technik und Umwelt in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung (BTU)“ gilt als regelmäßiges Branchentreffen der Agrarforschung im Bereich Nutztierhaltung. Alle zwei Jahre laden das KTBL und die Max-Eyth-Gesellschaft Agrartechnik im Verein Deutscher Ingenieure (VDI-MEG) zu dieser Fachtagung ein. Die 12. BTU-Tagung fand vom 8. bis 10. September 2015 am Agrarwissenschaftszentrum Weihenstephan statt und wurde von der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) und der Technischen Universität München (TUM) ausgerichtet. Rund 280 Teilnehmer aus Forschung, Verwaltung, Verbänden, Bildungs- und Beratungseinrichtungen und Unternehmen diskutierten über die aktuellen Ergebnisse aus der Forschung und informierten sich über innovative Produktentwicklungen.

Im Mittelpunkt der 80 Vortrags- und Posterbeiträge stand die Frage, wie die Nutztierhaltung nachhaltig weiterentwickelt werden kann, um den Erwartungen und Ansprüchen der Gesellschaft und der Landwirte gerecht werden zu können. Neue Forschungsergebnisse zur tiergerechten Haltung von Rindern, Schweinen und Geflügel sowie aktuelle Erkenntnisse zur Minderung von Emissionen im Stall und aus dem Stall wurden vorgestellt. Einen breiten Raum nahmen Präsentationen zum Thema „Smart Farming“ ein, in denen vor allem neue Sensoren und Auswertelgorithmen zur Verbesserung der Tierüberwachung und der Tiergesundheit erläutert werden. Auch die neuesten Erkenntnisse zu den klassischen Forschungsgebieten wie Futter- und Wasserversorgung, Melken und Eutergesundheit wurden präsentiert. Alle Ergebnisse wurden im gleichnamigen Tagungsband mit USB-Stick veröffentlicht. Die 13. BTU-Tagung wird im September 2017 an der Universität Hohenheim stattfinden.



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 Messejahr beginnt 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. Im April war das KTBL vom 23. bis 26. auf der agra in Leipzig, der Landwirtschaftsmesse für Mitteldeutschland, vertreten.



Zur AGRITECHNICA hat das KTBL seinen Messeauftritt neu ausgerichtet. Das Netzwerk aus ehrenamtlich mitarbeitenden Fachleuten, Mitgliedern und den Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Geschäftsstelle stand diesmal im Mittelpunkt des Standkonzeptes. Neben den Gesprächsangeboten aus den unterschiedlichen Fachteams gab es eine neu gestaltete Kommunikationsebene. Partner, Kollegen und interessierte Besucher nutzten diese, um Ideen für 2016 und darüber hinaus zu entwickeln.

Messen und Veranstaltungen	Datum	Ort
Internationale Grüne Woche	16.01.–25.01.2015	Berlin
Internationale Pflanzenmesse	27.01.–30.01.2015	Essen
KTBL-Tage 2015	13.04.–15.04.2015	Halle an der Saale
agra	23.04.–26.04.2015	Leipzig
12. Tagung „Bau, Technik und Umwelt in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung“ (BTU)	8.09.–10.09.2015	Freising-Weihenstephan
Agritechnica	8.11.–14.11.2015	Hannover

Online-Auftritt und Pressearbeit

Seit 2014 können die Online-Anwendungen des KTBL kostenfrei genutzt werden. Das erfreuliche Fazit nach rund zwei Jahren: mehr als 6.000 neu registrierte Nutzer. Ergänzend hat das KTBL seine Präsenz in den sozialen Medien aufgebaut. In knapp 100 Posts und über 125 „Gefällt mir“-Klicks lässt sich auf Facebook Fachliches und allerlei Unterhaltsames aus dem vergangenen Jahr nachlesen. Durch Bilder und dem Teilen externer Inhalte wird der Netzwerk-Gedanke des Vereins auch online auf einfache Weise gelebt. Ein weiteres Novum in der Öffentlichkeitsarbeit ist der Twitter-Account des KTBL. Ziel ist, eine Nachricht auf die wesentlichen 160 Zeichen zu reduzieren und Leser für den verlinkten Beitrag zu gewinnen. Im Gegensatz zu einem klassischen Presseverteiler, dessen Adressaten man selbstständig pflegen und ergänzen kann, hat man in den sozialen Medien keinen Einfluss auf seine sogenannten „Follower“. Um eine breite Leserschaft zu gewinnen, versucht man den berühmten Schneeball-Effekt für sich zu nutzen – man gewinnt einen Leser, der den Inhalt mit seinen Freunden teilt.

Neben den kostenfreien Online-Anwendungen bietet die Website auch Altbewährtes wie Fachartikel, Veranstaltungstermine und eine Übersicht der Produkte. Immer mehr Vortragende von KTBL-Veranstaltungen nutzen auch die Möglichkeit, ihre Folienpräsentationen online zu stellen.

In fast 40 Pressemeldungen berichtete das KTBL 2015 über die Ergebnisse seiner Arbeit und war damit in Print- und Online-Medien regelmäßig präsent.



Fachzeitschrift LANDTECHNIK

Im Jahr 2015 erschien der 70. 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. Seit Januar 2015 erscheint die LANDTECHNIK als Open-Access-Zeitschrift. So sind die Fachartikel kostenlos und unbeschränkt verfügbar. Dazu wurde der Webaufttritt unter www.landtechnik-online.eu völlig neu gestaltet: mehr als 2.200 Fachartikel können dort recherchiert werden. Die Zeitschrift erscheint nun ausschließlich online. Alle Fachartikel ab dem Jahrgang 2000 sind online in Deutsch und Englisch veröffentlicht und erreichen somit auch ein internationales Publikum. Bisher war der Zugriff nur über ein kostenpflichtiges Abonnement möglich. Um die Inhalte der Zeitschrift LANDTECHNIK weiter zu verbreiten, werden auch die früheren Ausgaben digitalisiert. Alle Beiträge ab dem Jahrgang 1999, die bislang nur als Printausgabe vorliegen, werden sukzessive auf der Website veröffentlicht.

In der LANDTECHNIK werden Studien und Ergebnisse aus der angewandten Forschung der Agrartechnik veröffentlicht. Die Beiträge durchlaufen nach den Standards wissenschaftlichen Publizierens einen Peer-Review-Prozess, bei dem die Manuskripte durch unabhängige Wissenschaftler begutachtet werden. Das Themenspektrum reicht von der Methodenentwicklung und Versuchstechnik über den Technikeinsatz im Pflanzenbau, in der Tierhaltung und bei der Energieproduktion bis zur Umwelttechnik und Informationstechnologie. Autoren der LANDTECHNIK sind Wissenschaftler und Nachwuchskräfte aus Forschungsinstituten, Industrie und Unternehmen der Landtechnik.

Seit Jahresende ist die LANDTECHNIK im Directory of Open Access Journals (DOAJ) verzeichnet – ein Muss für peer-reviewte Open-Access-Zeitschriften. Das DOAJ ist ein von der Universitätsbibliothek der Universität Lund in Schweden betriebenes Verzeichnis von Elektronischen Zeitschriften. Aufgenommen werden wissenschaftliche Fachzeitschriften mit Qualitätskontrolle, die im Internet kostenfrei sofort nach Erscheinen zur Verfügung stehen. Nur 3 von 400 Agriculture-Zeitschriften im DOAJ haben das „DOAJ Seal“ erhalten – darunter die LANDTECHNIK. Mit dem DOAJ-Seal werden die Zeitschriften ausgezeichnet, die in hohem Maß den Prinzipien von Open Access entsprechen und Best-Practice-Bestimmungen und hohe Standards bei der Veröffentlichung einhalten.



www.landtechnik-online.eu

■ KTBL-Publikationen

Veranstaltungen

Mitarbeit in Organisationen

Beitrag in Forschung und Lehre

Veröffentlichungen

Vorträge



© W. Achilles – KTBL

KTBL-Publikationen

Datensammlungen/Betriebsführung

- ___ Faustzahlen für den Ökologischen Landbau. 760 S.
- ___ KTBL-Taschenbuch Landwirtschaft. 288 S.

Pflanzenbau

- ___ Grassilage – Spitzenqualität erzeugen. 64 S. (Heft 108)

Gartenbau

- ___ Containerkulturflächen. 8 S. (Arbeitsblatt 737)
- ___ Entkeimung von Nährlösung oder Gießwasser – Verfahren, Einsatzbereiche und Bewertung. 10 S. (Arbeitsblatt 738)
- ___ Energiesparende Maßnahmen in bestehenden Gewächshäusern. 10 S. (Arbeitsblatt 740)
- ___ Niedrigenergiegewächshäuser. Ergebnisse des ZINEG-Verbundprojektes. 256 S. (Schrift 509)

Tierhaltung/Bauwesen/Energie

- ___ Tierschutzindikatoren – Vorschläge für die betriebliche Eigenkontrolle. 68 S. (Schrift 507)
- ___ Biogas in der Landwirtschaft – Stand und Perspektiven. FNR/KTBL-Kongress vom 22. bis 23. September 2015 in Potsdam. 492 S. (Schrift 508)
- ___ Aktuelle Arbeiten zur artgemäßen Tierhaltung 2015. 308 S. (Schrift 510)
- ___ Herausforderung Tierwohl. KTBL-Tagung vom 13. bis 15. April 2015 in Halle/Saale. 239 S. (Sonderveröffentlichung P_12612)
- ___ Aktuelle rechtliche Rahmenbedingungen für die Tierhaltung.
12. KTBL-Vortragsveranstaltung am 2. Juni 2015 in Ulm und am 17. Juni 2015 in Hannover. 68 S. (Sonderveröffentlichung 12613)
- ___ 12. Tagung: Bau, Technik und Umwelt 2015 in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung. 492 S. (Tagungsband 13006)
- ___ Gasausbeute in landwirtschaftlichen Biogasanlagen. 36 S. (Heft 107)

Weinbau

- ___ Praxis des ökologischen Weinbaus. 108 S.
(Schrift 506)
- ___ Vergleich technischer Entwicklungen bei Heftsystemen im Weinbau. 31 S.
(ATW-Bericht 174)
- ___ Automatisch technische Traubensortierung. 46 S.
(ATW-Bericht 175)
- ___ Mechanische Ausdünnung in extensiven Erziehungsformen. 39 S.
(ATW-Bericht 183)
- ___ Ausstattung von Kammerfilterpressen. 10 S.
(Arbeitsblatt 112)

Sonstiges

- ___ KTBL-Jahresbericht 2014. 135 S.
- ___ KTBL-Veröffentlichungsverzeichnis 2015/16. 55 S.

Veranstaltungen

Datum	Ort	Veranstaltungen
17.01.2015	Berlin	Fachgespräch „Anforderungen an Tierhaltungsanlagen – Konsequenzen und Handlungsoptionen für die Landwirtschaft“
9.02.–10.02.2015	Kassel	Fachgespräch „Indikatoren zur Beurteilung der Tiergerechtheit – Einsatzzweck „betriebliche Eigenkontrolle“
13.04.–15.04.2015	Halle/Saale	KTBL-Tage 2015: „Herausforderung Tierwohl“
2.06.2015	Ulm	12. KTBL-Vortragsveranstaltung „Aktuelle rechtliche Rahmenbedingungen für die Tierhaltung 2015“
17.06.2015	Hannover	12. KTBL-Vortragsveranstaltung „Aktuelle rechtliche Rahmenbedingungen für die Tierhaltung 2015“
8.09.–10.09.2015	Freising	12. Tagung: Bau, Technik und Umwelt 2015 in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung
14.–17.09.2015	Potsdam	KTBL-Arbeitskreis „Berater und Wissenschaftler für Technik im Gartenbau“
22.09.–23.09.2015	Potsdam	FNR/KTBL-Kongress: „Biogas in der Landwirtschaft – Stand und Perspektiven“
7.10.–8.10.2015	Freising	Fachgespräch „Tierortung im Stall“
19.11.–20.11.2015	Bonn	Fachgespräch „Überregionale Verwertung von flüssigen Wirtschaftsdüngern“
11.12.2015	Frankenhausen	Fachgespräch für Praktiker und Berater: „Qualitätsheu durch Belüftung – Wo liegen die Knackpunkte im Verfahren?“ Veranstalter: KTBL, Universität Kassel

Mitarbeit in Organisationen – Inland

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

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

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

Beirat Landwirtschaft der Wirtschafts- und Infrastrukturbank des Landes Hessen

Mitglied	Dr. M. Kunisch
Bonares (BMBF-Projekt Boden als nachhaltige Ressource)	Dr. M. Kunisch
Mitglied im Projektbeirat	

Bundesausschuss Obst und Gemüse

Mitglied im Arbeitskreis „Betriebswirtschaft und Unternehmungsführung im deutschen Obstbau“	T. Belau
---	----------

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. Kühlbach

Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG)
Mitglied Dr. D. Horlacher
Messe-Neuheiten-Kommission T. Belau
Mitglied im Ausschuss
„Normen und Vorschriften in der Landwirtschaft“ Dr.-Ing. N. Fröba
Mitglied im Ausschuss
„Arbeitswirtschaft und Prozesstechnik“ Dr. J. Frisch
Mitglied der Expertengruppe im Projekt agriloc Dr. F. Klopfer
Mitglied im Prüfungsausschuss „Abluftreinigungssysteme“
und „Nahe-Null-Emissionsstall“ E. Grimm
Mitglied in der Arbeitsgruppe „Bewässerung“ T. Belau
Vertreter des KTBL im Ausschuss
„Technik in der Pflanzenproduktion“ Dr. F. Klopfer
Mitglied in der Prüfungskommission
„Automatische Lenksysteme“ Dr. F. Klopfer
Vertreter des KTBL im Ausschuss
„Technik in der tierischen Produktion“ Dr. W. Hartmann
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
„Sicher fahren in der Land- und Forstwirtschaft“ Dr.-Ing. N. Fröba

Deutscher Weinbauverband (DWW)

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

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

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)

Mitglied des Programmausschusses für Erdbeobachtung	Dr. F. Kloepfer
---	-----------------

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
Mitglied	D. Martini

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 4255 Bioaerosole und biologische Agenzien – Emissionsquellen und Minderungsmaßnahmen“	E. Grimm
--	----------

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

Mitglied im Projektbeirat „ForstInvoice“

D. Martini

Mitglied im Projektbeirat RePlan

Dr. M. Kunisch

Laufstall-Arbeits-Gemeinschaft e.V.

Mitglied

K. Claudi

Max-Eyth-Stiftung

Geschäftsführer

Dr. J. Frisch

Vorstandsmitglied

Dr. M. Kunisch

Universität Hohenheim

Mitglied im organisatorischen Komitee der internationalen Konferenz Progress in Biogas IV

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. Kloepper

„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. Kloepper

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 Nährstoffe	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

Mitglied

Dr. S. Wulf

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

Achilles, W. (2015): Einleitung. In: Niedrigenergiegewächshäuser, Ergebnisse des ZINEG-Verbundprojektes. KTBL-Schrift 509, S. 11

Berruto, R.; Busato, P.; Sopegno, A.; Venudo, L.; Bochtis, D.; Caffaro, A.; Calvo, A.; Chia-brando, A.; Claros, J.; Cotillon, C.; Faraldi, M.; Gabor, E.; Gomez, P.; Hartmann, K.; Kach-niarz, M.; Levasseur, P.; Mesas, M.; Nordberg, U.; Paterson, M.; Rogstrand, G.; Rugani, A.; Ruiz, B. und Volker, J. (2015): Biogas³ handbook: a tool to promote sustainable production of renewable energy from small-scale biogas plants for pursuing self-sufficiency. Hg. University of Turin für das biogas³-Projekt

Fröba, N. (2015): Arbeitswirtschaft und Kosten bei der Silomaisernte. Mais 3, S. 116–118

Fröba, N. und Becherer, U. (2015): Maschinen für die pflanzliche Produktion. In: Faustzahlen für den Ökologischen Landbau, KTBL, Darmstadt, S. 164–195

Fübbeker, A.; Buhl, J.; Degner, J.; Fröba, N.; Grube, J.; Hoffmann, T.; Maack, C.; Ostertag, J.; Reckleben, Y. und Thaysen, J. (2015): Grassilage – Spitzenqualität erzeugen. KTBL-Heft 108, Darmstadt

Graf, W. (2015): Handerte vs. Maschinenernte im Feldgemüsebau, In: BHGL-Schriftenreihe, Band 31, S. 39

Graf, W.; Belau, T. und Lösing, H. (2015): Selektive Rodetechnik in der Baumschule. Deutsche Baumschule 05, S. 34–37

Graf, W.; Belau, T. und Lösing, H. (2015): Nicht selektive Rodetechnik in der Baumschule. Deutsche Baumschule 06, S. 41–44

Graf, W.; Belau, T. und Lösing, H. (2015): Nicht selektive Rodetechnik in der Baumschule. Taspo 149(32), S. 14–15

Graf, W.; Belau, T. und Lösing, H. (2015): Selektive Rodetechnik in der Baumschule. Taspo 149(36), S. 14–15

Grimm, E. (2015): Beste verfügbare Technik (BVT) – Stand und Bedeutung der Neufassung des BVT-Merkblatts Intensivtierhaltung. In: Briefe zum Agrarrecht 8, Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin, S. 290–295

Grimm, E.; Eurich-Menden, B. und Wechsung, G. (2015): Beste verfügbare Technik – Neufassung des BVT-Merkblatts (BREF) Intensivtierhaltung. In: Tagungsband „Aktuelle rechtliche Rahmenbedingungen für die Tierhaltung“, 12. KTBL-Vortragsveranstaltung, 2.06.2015, Ulm und 17.06.2015, Hannover, KTBL, Darmstadt, S. 5–11

Grimm, E.; Frisch, J.; Kullick, R. und Schmitz, M. (2015): Geruchsbelästigungen durch die Landwirtschaft vermeiden. Wie viel Abstand zu Tierhaltungsanlagen muss sein? In: Forschungsreport 2, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), Berlin, S. 28–31

Grube, J. (2015): Verfahrenskosten der Bodenbearbeitung – Universalgeräte versus Spezialgeräte. In: Verfahren und Technik für die Bestellung, DLG-Verlag, Frankfurt, S. 101–111

Grube, J. (2015): Verfahrenskosten der Bodenbearbeitung. Der Pflanzenarzt (68)8, Österreichischer Agrarverlag, Wien, S. 26–31

Hartmann, S. (2015): Teure Folgen. agrarmanager 11, S. 44–48

Herppich, W.B.; Matsushima, U.; Graf, W.; Zabler, S.; Dawson, M.; Choinka, G. and Manke, I. (2015): Synchrotron X-ray CT of rose peduncles – evaluation of tissue damage by radiation, In: Materials Testing 57 1, pp. 59–63

Hjort-Gregersen, K.; Amrozy, M.; Berruto, R.; Bijmagne, J.; Bonhomme, S.; Gysen, M.; Kayser, K.; Majewski, E.; Paterson, M. und Parola, F. (2015): Market overview micro scale digesters-plants in EU countries. Hg. AgroTech A/S für das BioEnergy Farm 2-Projekt, Aarhus

Hjort-Gregersen, K.; Amrozy, M.; Berruto, R.; Bijmagne, J.; Bonhomme, S.; Gysen, M.; Kayser, K.; Majewski, E.; Paterson, M. und Parola, F. (2015): Marktübersicht von Biogas-Kleinanlagen in Europa. Hg. AgroTech A/S für das BioEnergy Farm 2-Projekt, Aarhus

Horlacher, D.; Rutzmoser, K. und Schultheiß, U. (2015): Solid manure and its liquid fraction – Quantities and nutrient contents derived from balancing models. In: 16. Ramiran Conference, 8.–10.09.2015, Hamburg

Kayser, K. und Paterson, M. (2015): BioEnergy Farm 2 – Gülle, der nachhaltige Energieträger der Landwirtschaft. In: Biogas in der Landwirtschaft – Stand und Perspektiven, FNR/KTBL-Kongress vom 22.–23.09.2015, KTBL-Schrift 508, Darmstadt, S. 320–321

Klöble, U. und Kloepper, F. (2015): Satelliten und Sensoren ermitteln den Bedarf – Passgenaue Düngerausbringung steigert Effizienz. In: Trendbuch Innovative Agrarwirtschaft 2015, Deutscher Fachverlag, Frankfurt, S. 43–45

Kunisch, M. (2015): Der Auftrag: Technologietransfer. VDL-Journal 2, S. 4–5

Kunisch, M. und Martini, D. (2015): Beteiligung des KTBL am Innovationsprozess. Deutsche Bauernkorrespondenz 11, S. 10–11

Martini, D.; Mietzsch, E.; Schmitz, M.; Herzig, D. und Ladwig, G. (2015): KTBL-Planungsdaten auf dem Weg in die Zukunft – Bereitstellung über Linked Open Data. Lecture Notes in Informatics 238: Informatik in der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft; In: Referate der 35. GIL-Jahrestagung 23.–24.02.2015, Geisenheim, S. 105–108

Martini, D. und Frisch, J. (2015): Fach- und Geodaten verheiraten – Mehrwert durch Nutzung flexibler, offener Dienstinfrastrukturen. In: Forschungsreport Ernährung/Landwirtschaft/Verbraucherschutz 2, S. 20–23

Meyer, B. und Klöble, U. (2015): Wenn Kühe Hörner tragen. Allgäuer Bauernblatt 35, S. 32–33

Meyer, B. und Klöble, U. (2015): Wenn Kühe Hörner tragen. Milch pur 3, S. 44–45

Paterson, M. et al. (2015): Implementation guide for small-scale biogas plants – a farmers handbook. Hg. Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL) für das BioEnergy Farm 2-Projekt, Darmstadt

Paterson, M. et al. (2015): Realisierung einer Biogas-Kleinanlage – Ein Handbuch für Landwirte. Hg. Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL) für das BioEnergy Farm 2-Projekt, Darmstadt

Rösemann, C.; Haenel, H.-D.; Dämmgen, U.; Freibauer, A.; Wulf, S.; Eurich-Menden, B.; Döhler, H.; Schreiner, C.; Bauer, B. und Osterburg, B. (2015): Berechnung von gas- und partikelförmigen Emissionen aus der deutschen Landwirtschaft 1990–2013, Report zu Methoden und Daten (RMD) Berichterstattung 2015, In: Thünen Report 27

Schultheiß, U. und Zapf, R. (2015): Indikatoren zur Beurteilung der Tiergerechtigkeit – Einsatzzweck „betriebliche Eigenkontrolle“. In: 12. Tagung: Bau, Technik und Umwelt, 9.–11.09.2015, Freising-Weihenstephan, S. 58–61

Schultheiß, U. und Zapf, R. (2015): Indikatoren für die betriebliche Eigenkontrolle nach Tierschutzgesetz. In: Tagung Tierhaltung im Spannungsfeld von Tierwohl, Ökonomie und Gesellschaft, 7.–8.10.2015, Göttingen, S. 26–29

Spiekers, H.; Eurich-Menden, B. und Van den Weghe, H. (2015): Anders füttern, Ammoniak runter. DLG-Mitteilungen 10, S. 86–88

Wulf, S. (2015): Verfahren der Aufbereitung von Gärrückständen. FNR-Fachtagung: Pflanzenbauliche Verwertung von Gärrückständen aus Biogasanlagen; 10.–11.03.2015, Berlin. In: Gülzower Fachgespräche Band 51, S. 19–34

Zapf, R.; Schultheiß, U.; Achilles, W.; Schrader, L.; Knierim, U.; Herrmann, H.-J.; Brinkmann, J. und Winckler, C. (2015): Tierschutzindikatoren – Vorschläge für die betriebliche Eigenkontrolle. KTBL-Schrift 507, Darmstadt

Zapf, R. und Schultheiß, U. (2015): Eigenverantwortung ist gefragt. In: BLW 39, S. 58

Zapf, R.; Schultheiß, U.; Achilles, W.; Schrader, L.; Knierim, U.; Herrmann, H.; Brinkmann, J. und Winckler, C. (2015): Indikatoren für die betriebliche Eigenkontrolle auf Tiergerechtigkeit – Beispiel Milchkühe. Landtechnik 70(6), S. 221–230; <http://dx.doi.org/10.15150/lt.2015.2678>

Vorträge

Eurich-Menden, B. (2015): Ermittlung von Emissionsdaten für die Beurteilung der Umweltwirkungen der Nutztierhaltung (EmiDaT). Förderkreis Stallklima, 29.09.2015, Lüneburg

Fritzsche, S. (2015): Alternativen zur Kastration von Ferkeln ohne Betäubung im wirtschaftlichen Vergleich. DLG-Arbeitskreis Haltungs- und Fütterungstechnik Schwein, 5.05.2015, Boxberg

Funk, M. (2015): Aufgaben, Struktur und Arbeitsweise des KTBL. Vorlesung Agrartechnik und Tierwissenschaften, Universität Hohenheim, 25.11.2014 und 11.12.2015, Stuttgart-Hohenheim

Graf, W. (2015): Handernte vs. Maschinenernte im Feldgemüsebau. 50. Gartenbauwissenschaftliche Jahrestagung, 24.–28.02.2015, Freising-Weihenstephan

Graf, W. (2015): Ernte und Aufbereitung von Freilandgemüse (KU 6d 14a). 39. Sitzung der Programmgestaltungsgruppe, 17.06.2015, Potsdam

Grimm, E. (2015): BVT-Merkblatt (BREF) Intensivtierhaltung – Stand der Neufassung. BEW-Seminar „Immissionsschutz – Tierhaltungsanlagen“, 23.–24.02.2015, Essen

Grimm, E. (2015): Beste verfügbare Techniken (BVT) – Abluftreinigung. ALB Hessen – Tagung Rechtliche Anforderungen an zukunftsfähige Stallbauvorhaben in der Landwirtschaft, 11.03.2015, Bad Hersfeld

Grimm, E. (2015): Beurteilung von frei gelüfteten Ställen hinsichtlich Emissionen und Immissionen – Möglichkeiten und Grenzen. Erörterungsgespräch zur Genehmigungspraxis von freigelüfteten und Bio-Ställen, Bäuerliche Erzeugergemeinschaft Schwäbisch Hall (BESH), 30.07.2015, Wolpertshausen

Grimm, E. (2015): Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) – Bedeutung des Immissionsschutzgesetzes für den ökologischen Landbau. Arbeitsgruppe „Politikkonzepte“ der Zukunftsstrategie ökologischer Landbau, 4.11.2015, Thünen-Institut Braunschweig

Grimm, E. (2015): Grundlagen der Emissions- und Immissionsbeurteilung. Fortbildung „Grundlagen des Immissionsschutzes“, Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume (LEL) Baden-Württemberg, 5.11.2015, Schwäbisch Gmünd

Grimm, E. (2015): Erfahrungsaustausch Immissionsschutz. Gemeinsamer Erfahrungsaustausch Landwirtschaftskammer –Bauberatung – Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, 25.11.2015, Idar-Oberstein

Grimm, E.; Eurich-Menden, B. und Wechsung, G. (2015): Stand der BVT für die Nutztierhaltung. 11. Informationsveranstaltung „Umweltverträgliche Landwirtschaft“, Ingenieurbüro Dr.-Ing. Wilfried Eckhof, 7.–8.05.2015, Berlin

Grimm, E.; Eurich-Menden, B. und Wechsung, G. (2015): Stand der Einführung der BVT für die Nutztierhaltung. DLG-Forum Abluftreinigung, 19.05.2015, Hannover

Grimm, E.; Eurich-Menden, B. und Wechsung, G. (2015): Beste verfügbare Technik – Neufassung des BVT-Merkblatts (BREF) Intensivtierhaltung. Tagung „Aktuelle rechtliche Rahmenbedingungen für die Tierhaltung“, 2.06.2015, Ulm und 17.06.2015, Hannover

Grimm, E.; Eurich-Menden, B. und Wechsung, G. (2015): Beste Verfügbare Technik (BVT) – Neufassung des BVT-Merkblattes (BREF) Intensivtierhaltung. Tagung des Förderkreis Stallklima, 29.09.2015, Lüneburg

Grube, J. (2015): Verfahrenskosten der Bodenbearbeitung – Universalgeräte versus Spezialgeräte – Land.Technik für Profis 2015, 18.–19.02.2015, Schwandorf

Kloepfer, F. (2015): Praxis trifft Forschung. Wissenschaft – Praxis Dialog „Flugroboter für Precision Farming“, 23.–24.11.2015, Rostock

Kloepfer, F. und Klöble, U. (2015): Land-based mitigation options – Focus: Precision farming. Workshop on „Technological GHG Emission Mitigation Options in Agriculture“. European Commission, Joint Research Centre, 17.04.2015, Sevilla

Klöble, U. (2015): Das Spannungsfeld zwischen effizienter Landwirtschaft und den Ansprüchen der Gesellschaft ist lösbar! BMBF-Kreativ-Workshop 2015 „Agrarsysteme der Zukunft“, 14.–16.09.2015, Potsdam

Kunisch, M. (2015): Handlungsbedarf für Forschung und Innovation? Tagung „Big Data, Landwirtschaft 4.0 & Precision Farming – Wo geht die Reise hin?“, 27.10.2015, Berlin

Martini, D. (2015): Upscaling pesticide registration data for networked and machine-readable access. Pesticide Application Manager Praxis-Präsentation, 25.06.2015, Münchweiler

Martini, D. (2015): agroRDF and Linked Open Data at KTBL – experiences gained and common practices derived. EFITA conference 2015 – Linked Data Workshop, 30.06.2015, Poznan

Martini, D. (2015): OpenAgrarMap – An Openstreetmap-Based Backwards-Compatible Model for Agricultural Objects. ISAF conference 2015, 14.09.2015, Dresden

Martini, D. und M. Kunisch (2015): Semantische Suche und Linked Open Data – Das neue Datenangebot des KTBL – agroXML 4.0? Agritechnica, 9.11.2015, Hannover

Martini, D. (2015): Open Data in Agriculture, Services and Infrastructure at KTBL. GIZ ICT4Ag workshop, 25.11.2015, Feldafing

Martini, D. (2015): Linked Open Data. Vorlesung Agrarinformatik, Universität Hohenheim, 20.04.2015, Stuttgart-Hohenheim

Mietzsch, E. (2015): KTBL-Planungsdaten auf dem Weg in die Zukunft: Bereitstellung über Linked Open Data. GIL-Tagung, 23.02.2015, Geisenheim

Nilles, L. (2015): Überblick über die Kosten der Heubelüftung. Fachgespräch für Praktiker und Berater: „Qualitätsheu durch Belüftung – Wo liegen die Knackpunkte im Verfahren?“ Universität Kassel, 11.12.2015, Frankenhausen

Paterson, M. (2015): BioEnergy Farm 2 – Implementation Guide for Farmers. 25.02.2015, Universität Turin, Turin

Paterson, M. (2015): Anlagensicherheit und Betriebsmanagement an landwirtschaftlichen Biogasanlagen. Qualifizierungskurs „Biogas Intensiv – Modul Anlagensicherheit“, 19.03.2015, Wolpertshausen

Paterson, M. (2015): Biogas yields: from laboratory into practice – Inter-laboratory campaign and standard biogas yields. Workshop „Conundrum of Biomethane Potential Tests“, 10.06.2015, Leysin

Paterson, M. (2015): Landwirtschaftliche Biogasanlagen – Betriebsmanagement, Best Practice, Öffentlichkeitsarbeit. Qualifizierungskurs „Biogas Intensiv – Modul Anlagensicherheit“, 2.07.2015, Wolpertshausen

Paterson, M. (2015): VDLUFA/KTBL Ringversuch Biogaserträge – Eine kurze Vorstellung. 29.10.2015, DBFZ, Leipzig

Reinhold, C. (2015): Stand der Gewächshausnormung 2015. Fortbildungsseminar des AK „Berater und Wissenschaftler für Technik im Gartenbau“, 17.09.2015, Trebbin-Blankensee

Reinhold, C. (2015): Rückbaukosten von Gewächshäusern. Fortbildungsseminar des AK „Berater und Wissenschaftler für Technik im Gartenbau“, 17.09.2015, Trebbin-Blankensee

Reinhold, C. (2015): Rückbaukosten von Gewächshäusern. ZVG-Technikausschuss „Gartenbau“, 6.10.2015, Straelen

Reinhold, C. (2015): Stand der Entwicklung des neuen Hortex®. ZVG-Technikausschuss „Gartenbau“, 6.10.2015, Straelen

Reinhold, C. (2015): Stand der Gewächshausnormung 2015. ZVG-Technikausschuss „Gartenbau“, 5.03.2015, Darmstadt

Reinhold, C. (2015): KTBL-Arbeitsschwerpunkt Technik im Gartenbau. Landrat-Gruber-Schule, 23.01.2015, Dieburg

Schroers, J. O. (2015): Nutzung von KTBL-Daten für die Produktionsplanung. Seminar zur Betriebsplanung an der Universität Gießen, 30.11.2015, Gießen

Schultheiß, U. (2015): Tierbezogene Indikatoren für die betriebliche Eigenkontrolle gemäß Tierschutzgesetz. 2. Workshop der Senatsarbeitsgruppe Nachhaltigkeitsbewertung. 23.04.2015, Berlin

Schultheiß, U. und Zapf, R. (2015): Postervortrag: Indikatoren zur Beurteilung der Tiergerechtigkeit – Einsatzzweck „betriebliche Eigenkontrolle“. 12. BTU-Tagung, 9.–11.09.2015, Freising-Weihenstephan

Schultheiß, U. und Zapf, R. (2015): Indikatoren für die betriebliche Eigenkontrolle nach Tierschutzgesetz. Tagung „Tierhaltung im Spannungsfeld von Tierwohl, Ökonomie und Gesellschaft“, 7.–8.10.2015, Göttingen

Stöber, M. (2015): Ein Weg zur sicheren Datenbank – mit BSI IT-Grundschutz und Oracle Best Practice. DOAG Regionaltreffen Rhein-Neckar, 14.4.2015, Mannheim

Wulf, S. (2015): Verfahren und Kosten der Gärrestaufbereitung. BMEL-Expertengespräch Wirtschaftsdüngerstrategie, 5.02.2015, Bonn

Wulf, S. (2015): Verfahren der Aufbereitung von Gärrückständen. FNR-Tagung Pflanzenbauliche Verwertung von Gärrückständen aus Biogasanlagen. 10.03.2015, Berlin

Wulf, S. (2015): Anfallmengen und regionale Verteilung von Wirtschaftsdünger in Deutschland. BMEL-Expertengespräch zu Aufbereitung und Verwertung wirtschaftseigener Dünger, 6.05.2015, Bonn

Wulf, S. (2015): Technische Möglichkeiten zur Aufbereitung von Wirtschaftsdüngern. Thementag „Umweltschonender und effizienter Einsatz von Gülle- und Gärrestausbringtechnik“, 21.05.2015, Triesdorf

Wulf, S. (2015): Klimaschutz und Emissionsminderung in der Landwirtschaft. IWAR -Vortragsreihe „Neues aus der Umwelttechnik und Infrastrukturplanung“, Technische Universität Darmstadt, 22.06.2015, Darmstadt

Wulf, S.; Haenel, H.D., Häußermann, U. und Rösemann, C. (2015): Implementing anaerobic digestion into the German agricultural emission inventory. 16. Ramiran Conference, 9.09.2015, Hamburg

Wulf, S. (2015): Weiterführende Aufbereitungsverfahren für flüssige Wirtschaftsdünger. KTBL-Fachgespräch „Überregionale Verwertung von flüssigen Wirtschaftsdüngern“. 19.11.2015, Bonn