

Arbeitsprogramm

Übersicht der laufenden Projekte

April 2018



Arbeitsprogramm Übersicht der laufenden Projekte

April 2018

© KTBL 2018

Herausgeber und Vertrieb

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
vertrieb@ktbl.de | Telefon Vertrieb +49 6151 7001-189
www.ktbl.de

Inhalt

Arbeitsgemeinschaft Betriebswirtschaft (BW)	5
Theoretical-Oriented to Practical education in Agrarian Studies	6
Auswertung von Kalkulationsergebnissen zu Produktionsverfahren	7
Faustzahlen Landwirtschaft	8
Import von Ist-Preisen in Stofflisten	9
Neuaufgabe der Schrift Lohnunternehmen	10
Regionale Ertragsdaten zu Produktionsverfahren	11
Datensammlung Betriebsplanung 2018/19	12
Gesamtbetriebskalkulationen für KTBL-Referenzbetriebe	13
KTBL-Arbeitsprogramm „Kalkulationsunterlagen“ 2018	15
Erstellung AP KU 2019	18
Arbeitsgemeinschaft Emissionen und Klimaschutz (EK)	19
Heft zur guten fachlichen Praxis der Minderung von Ammoniakemissionen	20
Ermittlung von Emissionsdaten für die Beurteilung der Umweltwirkungen der Nutztierhaltung – EmiDaT	21
Erstellung von Emissionsinventaren für Stickstoff und Kohlenstoff aus der deutschen Landwirtschaft 2017/2020	23
Aufbereitung von Gülle mit zielgerichteter und ressourceneffizienter Wertstoffrückgewinnung – Wissenschaftliches Begleitprogramm	24
Arbeitsgemeinschaft Energie (EN)	25
Regenerative Antriebssysteme	26
Emissionen an Biogasanlagen	27
Aspekte eines nachhaltigen Betriebes von Biogasanlagen	28
Landwirtschaft als Energieanbieter/-versorger	29
Stromeinkauf in landwirtschaftlichen Betrieben	30
BIOGAS PROGRESSIV – zukunftsweisende Strategien für landwirtschaftliche Biogasanlagen (ProBiogas)	31
KTBL-Tage 2019	32
Ringversuch Biogaserträge 2017	33
Betriebsbedingte Emissionen an landwirtschaftlichen Biogasanlagen	34
Online-Anwendung Energiebedarf	35
Bewertung von Substraten hinsichtlich des Gasertrags – vom Labor zur großtechnischen Anlage (SubEval)	36
Arbeitsgemeinschaft Gartenbau (GB)	37
Aktualisierung und Erweiterung der Datensammlung Obstbau	38
Daten zur Produktion von Weihnachtsbäumen	39
Aktualisierung und Zusammenführung der DS Containerbaumschule und der DS Baumschule	40
Methodenentwicklung zur Ermittlung der Energieeffizienz im Gartenbau	41
Robotics und Automatisierung im Gartenbau	42
Berater und Wissenschaftler für Technik und Bauwesen im Gartenbau (AK BWTG)	43
Arbeitsblätter Gartenbau	44
BMEL-Innovationspreis Gartenbau	45
Arbeitsgemeinschaft Nutztierhaltung (NT)	46

Sichtbarmachung versteckter Umweltkosten nicht nachhaltiger Landwirtschaft am Beispiel unterschiedlicher Produktionssysteme.....	47
Zukunftsfähige Haltungssysteme für Sauen im Deckzentrum und Abferkelbereich	48
Bundeswettbewerb Landwirtschaftliches Bauen 2017/18.....	49
EiKoTiGer (Eigenkontrolle Tiergerechtigkeit).....	50
Online-Anwendung Mastschweine	51
Automatische Fütterungssysteme in der Rinderhaltung zur Vorlage von Grundfutter und Mischrationen	52
DVG-Tagung „Aktuelle Arbeiten zur artgemäßen Tierhaltung“	53
Landschaftspflege mit Mutterkühen.....	54
Begleitheft zur DIN 18910 Stallklima.....	55
BMEL-Modellvorhaben „Landwirtschaftliches Bauen“ Abluftreinigung in der Tierhaltung	56
Jahrestagung 2018 des Arbeitskreis Länder-ALB beim KTBL.....	57
Arbeitsgemeinschaft Ökologischer Landbau (ÖL).....	58
FuturePig - Projektkonzept zur BMBF-Bekanntmachung „Agrarsysteme der Zukunft“	59
Kompetenzzentrum für die Demonstrationsbetriebe im Bereich Tierschutz	60
Wirtschaftlichkeit von Sanierungsmaßnahmen in der Imkerei	61
KTBL-Umstellungsplaner.....	62
Arbeitsgemeinschaft Pflanzenproduktion (PP)	63
Fachgespräch Unkrautregulierung (Ackerbaustrategie_Teil_KTBL).....	64
Mechanische Maßnahmen zur Feldhygiene	65
Feldhygiene und Minimierung des Herbizideinsatzes mittels pflanzenbaulicher Maßnahmen.....	66
Luft- und Satellitenbilder.....	67
Definition von Weinbergsanlagen.....	68
Precision Farming.....	69
Verfügbare Feldarbeitstage	70
Praxisreife Verfahren der Streifenbearbeitung unter mitteleuropäischen Bedingungen	71
Produktionstechnische sowie arbeits- und betriebswirtschaftliche Daten für den Anbau von Arznei- und Gewürzpflanzen.....	72
EKoTech - Effiziente Kraftstoffnutzung in der Agrartechnik	73
Referenten „Land- und Energietechnik“ (Ref. LT EN)	74
Arbeitsblätter Weinbau und Kellerwirtschaft.....	75
Wissenschaftlicher Beirat des Ausschusses für Technik im Weinbau (ATW)	76
Forschungsvorhaben Technik im Weinbau und in der Kellerwirtschaft	77
Arbeitsgemeinschaft Standortentwicklung und Immissionsschutz (SI).....	79
Aktuelle rechtliche Rahmenbedingungen für die Tierhaltung 2018.....	80
Abluftreinigung für Tierhaltungsanlagen.....	81
Novellierung der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)	83
Arbeitsgemeinschaft Wissenstechnologien (WT).....	84
Internationaler Workshop: Linked Open Data in Agriculture	85
Global Initiative on Open Data in Agriculture and Nutrition – Sekretariatsstelle „Data Ownership“	86
Integration von Hangneigungsaufgaben in dem Pflanzenschutz-Anwendungs-Manager.....	87
Pflanzenschutz-Anwendungs-Manager – Betriebssicherheit der Hintergrunddienste, Feldtests und Praxishandreichungen	88

Projekttitlel	Arbeitsgemeinschaft Betriebswirtschaft (BW)	
Projektart	Arbeitsgemeinschaft	
Projekt-Nr.	ABW 2.2.1	
Projektziel	<p>Die Arbeitsgemeinschaft liefert Kalkulationsmethoden für die Ableitung von betriebswirtschaftlichen Kennzahlen. Sie entwickelt Qualitätskriterien für die Datenerfassung, die Datenaufbereitung und die Ableitung von Planungsdaten. Sie plant und bewertet anlassbezogen Prozesse der Herstellung, der Aufbereitung, der Verarbeitung und der Vermarktung von landwirtschaftlichen Produkten und Dienstleistungen. Die Kennzahlen und Bewertungen können sich auf Arbeits- und Produktionsverfahren, Betriebszweige und ganze Betriebe beziehen.</p>	
Projektlaufzeit	in Gründung	
Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft	Dr. J. Degner	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena
	I. Faulhaber	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, München
	Prof. Dr. J. Holzner	Hochschule Weihenstephan-Triesdorf
	Dr. M. Sievers	Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt, Bernburg
	P. Spandau	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
	Prof. Dr. P. Wagner	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle an der Saale
	D. Werner	Arc-Beratung GbR
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr. J. O. Schroers	

Projekttitle	Theoretical-Oriented to Practical education in Agrarian Studies
Projektart	Weitere
Projektbeschreibung	<p>Das Ziel dieses Projektes ist es, die fachpraktische Ausbildung in Agrarstudiengängen in den Partnerländern Armenien, Ukraine und Usbekistan zu verbessern. Durch eine Vielzahl von Aktivitäten soll die gesamte Lehrmethode an den Unis von "Lehrerzentriert" und theoretisch hin zu "studierendenzentriert" und praktisch weiterentwickelt werden.</p> <p>Ein weiterer innovativer Aspekt des Projekts ist die Etablierung von Datenbanken für den Bereich Agrarmanagement an den Universitäten zur Nutzung für Studierende, Lehrende und Forschende. Diese Datenbanken sollen Daten über Betriebsmittel, Kosten, Erträge usw. für die wichtigsten Ackerbaukulturen der jeweiligen Länder enthalten und so eine zuverlässige Datenbasis für den Studienbereich Agrarmanagement liefern.</p> <p>Das KTBL wird dieses Projekt als ideeller Partner unterstützen und sich mit Wissen und Erfahrung im Bereich der Datenarbeit und ggf. auch mit der Bereitstellung von Daten einbringen.</p>
Projektende	30.09.2020
Mitglieder der Arbeitsgruppe	
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	K. Krön

Projekttitlel	Auswertung von Kalkulationsergebnissen zu Produktionsverfahren
Projektart	Weitere
Projektbeschreibung	Der "Leistungs-Kostenrechner Pflanze" und der "Wirtschaftlichkeitsrechner Tier" erlauben derzeit die Auswahl eines einzigen Produktionsverfahrens zur Berechnung bzw. zur Anzeige oder zum Export in eine pdf- oder csv-Datei. Die geplante Anwendung erlaubt die Auswahl von Ergebnis-Kennzahlen aus einer Liste der verfügbaren Kennzahlen für eine Gruppe von Produktionsverfahren (im Extremfall 1), die einer Auswahl von verfügbaren Selektionskriterien entsprechen. Die gefundenen Produktionsverfahren werden nach den ausgewählten Kennzahlen in tabellarischer und grafischer Vergleichsansicht präsentiert.
Projektende	01.12.2018
Mitglieder der Arbeitsgruppe	
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr. N. Sauer

Projekttitle	Faustzahlen Landwirtschaft
Projektart	Arbeitsgruppe
Projektbeschreibung	<p>Die Faustzahlen Landwirtschaft werden seit 2005 vom KTBL herausgegeben. Die vorherigen 12 Auflagen wurden von Yara GmbH & Co. KG (vormals Hydro Agri Dülmen GmbH) herausgegeben. Die letzte und 14. Ausgabe ist 2009 erschienen. Ursprünglich war ein 5 jährige Veröffentlichungstournus geplant. Die Faustzahlen Landwirtschaft gehören neben der Datensammlung Betriebsplanung Landwirtschaft und dem Taschenbuch Landwirtschaft zu den Standardwerken des KTBL. Von der 13. Ausgabe wurden ca. 3.000 Exemplare abgesetzt.</p> <p>Die „Faustzahlen für die Landwirtschaft“ sind seit 1941 eines der bekanntesten und wichtigsten Standardwerke für produktionstechnische, betriebswirtschaftliche und unternehmerische Kenndaten für die Landwirtschaft im deutschsprachigen Raum. Seit 2005 werden sie vom KTBL herausgegeben und gehören seitdem neben der Datensammlung Betriebsplanung Landwirtschaft und dem Taschenbuch Landwirtschaft zu den Hauptwerken des KTBL. Die letzte und 14. Ausgabe ist 2009 erschienen. Der Gültigkeitszeitraum der Daten von 5 Jahren ist abgelaufen.</p> <p>Projektziel</p> <p>Die 14. Auflage der „Faustzahlen für die Landwirtschaft“ wird von mehr als 80 Autoren grundlegend überarbeitet. Dabei werden überwiegend bereits veröffentlichte Daten des KTBL genutzt. Die Faustzahlen werden Komplexität auf wesentliche Aspekte reduzieren und für möglichst viele Situationen zutreffend sein. Sie sind einprägsame und glaubwürdige Werte, weil Expertenwissen dahinter steht. Grundsätzlich entsprechen die Faustzahlen eher Erfahrungswerten als statistisch abgesicherten Daten.</p>
Projektende	15.05.2018
Mitglieder der Arbeitsgruppe	
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	W. Achilles

Projekttitlel	Import von Ist-Preisen in Stofflisten
Projektart	Weitere
Projektbeschreibung	<p>Die Stoffliste ermöglicht die Erfassung von Ist-Preisen für Stoffe. Da es bislang keine Oracle-Anwendungen gibt, die Ist-Preise verarbeiten, enthält die Stoffliste bisher auch keine Ist-Preise. In der Stoffliste werden nur Plan-Preise eingetragen, da die derzeitigen Anwendungen nur Plan-Preise verwenden. Die Ableitung der Plan-Preise erfolgt bisher außerhalb der Stoffliste (auf der Grundlage von Ist-Preisen?), da Algorithmen zur Ableitung von Plan-Preisen in der Stoffliste fehlen.</p> <p>Die nachträgliche Erfassung von Ist-Preisen im Dialog für die Stoffliste ist sehr aufwändig. Der Aufwand für das Einpflegen der Daten ist nur durch eine Routine für das automatisierte Einlesen aus EXCEL-Dateien zu rechtfertigen. Die Existenz von Ist-Preisen erlaubt das Generieren von Plan-Preisen nach vorgegebenen Algorithmen (Durchschnitte über mehrere Jahre und/oder mehrere Regionen und/oder mehrere Stoffe; Anwendung von Trendfunktionen)Erstellung einer Importroutine (LOD) zur Übernahme der Original-Preisdaten aus den Datenbeständen der AMI und umrechnen in Jahreswerte (Kalenderjahre und/oder Wirtschaftsjahre). Zur Kalkulation der SDB bzw. SO werden Wirtschaftsjahreswerte benötigtZusätzlich für die vorhandenen historischen Daten: Erstellung eine Importroutine für das Einlesen von strukturierten Datensätzen aus EXCEL-Dateien (ca. 4500 Datensätze von Ist-Preisen für ca. 100 Produkte und Betriebsmittel in 17 Regionen über 15 Jahre)Erstellung von Algorithmen zur Ableitung von Plan-Preisen aus Ist-Preisen (Mittelwerte und/oder Trendfunktionen)</p> <p>Aufwand für die Erstellung der Importroutine zum Nutzen der historischen Daten abwägen.</p> <p>Aufwand für die Erstellung von Algorithmen zur Ableitung von Plan-Preisen aus Ist-Preisen (Mittelwerte und/oder Trendfunktionen) in der Datenbank dem Nutzen entgegengesetzen. Alternative: Ableitung von Plan-Preisen wie bisher außerhalb der Datenbank.</p>
Projektende	01.07.2018
Mitglieder der Arbeitsgruppe	
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr. N. Sauer

Projekttitle	Neuaufgabe der Schrift Lohnunternehmen
Projektart	Weitere
Projektbeschreibung	Neuaufgabe der Schrift 452 (2007), Autor: Alfred Schmid Die Schrift „Kalkulation und Kostenanalyse im Lohnunternehmen“ (S 452) ist ein häufig nachgefragtes Produkt des KTBL. Die letzte Auflage von 2007 soll daher in diesem Jahr überarbeitet und zur Bundeslohnunternehmertagung im Dezember herausgegeben werden. Zur Überarbeitung soll auch die Fachexpertise von Experten der Lohnunternehmerbranche intensiv einbezogen werden. Die Schrift wird häufig in der Ausbildung von Fachkräften für den Bereich Lohnunternehmen eingesetzt sowie auch von Betriebsinhabern und Führungskräften für die Lösung betriebswirtschaftlicher Fragestellungen zu Rate gezogen.
Projektende	31.12.2018
Mitglieder der Arbeitsgruppe	Ohne Arbeitsgruppe
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	K. Krön

Projekttitlel	Regionale Ertragsdaten zu Produktionsverfahren
Projektart	Weitere
Projektbeschreibung	<p>Produktionsverfahren mit realen Erträgen wurden bisher nicht oder nur in Einzelfällen kalkuliert. Die pflanzlichen Produktionsverfahren werden stattdessen mit 3 Ertragsniveaus kalkuliert.</p> <p>Die tatsächlichen regional und zeitlich differenzierten Erträge und Milchleistungen sind nicht in der Datenbank enthalten. Die wahlweise Verwendung von regional und zeitlich differenzierten Ist-Erträgen und Plan-Erträgen in pflanzlichen Produktionsverfahren (PV) ist deshalb nicht möglich. Stattdessen ist jeweils ein neues PV zu definieren, das den jeweiligen Ertrag einer Kultur in der jeweiligen Region im jeweiligen Jahr enthält. Erstellung eine Importroutine für die (automatische) Übernahme der Ertragsdaten aus den Datenbeständen des statistischen Bundesamtes (DESTATIS) Zusätzlich für die bereits vorhandenen historischen Ertragsdaten: Erstellung eine Importroutine für das Einlesen von strukturierten Datensätzen aus EXCEL-Dateien (ca. 20.000 Datensätze von Ist-Erträge für ca. 30 Kulturen in 38 Regionen über 18 Jahre) Erstellung von Algorithmen zur Ableitung von Plan-Erträgen (Ertragsniveaus, Ertragsstufen, Standarderträge) aus Ist-Erträgen (Mittelwerte und/oder Trendfunktionen) Schaffung einer Möglichkeit zur Verwendung von regional und zeitlich differenzierten Ist-Erträgen und Plan-Erträgen in pflanzlichen Produktionsverfahren (Leistungs-Kostenrechner Pflanzenproduktion).</p> <p>Aufwand zur Erstellung der Importroutine (siehe Projekt „Preisdatenimport“) und den Aufwand zum Ableiten von Plan-Erträgen und den Aufwand zum Verwenden von regional und zeitlich differenzierten Ist-Erträgen und Plan-Erträgen in pflanzlichen Produktionsverfahren (Leistungs-Kostenrechner Pflanzenproduktion) ist ins Verhältnis zum Nutzen von regional und zeitlich differenzierten Daten setzen.</p>
Projektende	01.07.2018
Mitglieder der Arbeitsgruppe	
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr. N. Sauer

Projekttitle	Datensammlung Betriebsplanung 2018/19
Projektart	Weitere
Projektbeschreibung	Das KTBL-Standardwerk "Betriebsplanung Landwirtschaft" wird 2018 in der 26. Auflage neu herausgegeben. Es enthält alle notwendigen Informationen für die Ausstattungsplanung und Programm- und Prozessplanung. Die kompakte Darstellung der Kennzahlen zu Arbeitswirtschaft und Ökonomie für den direkten Vergleich von Verfahrensvarianten wird auch in dieser Auflage konsequent weitergeführt. Die arbeits- und betriebswirtschaftlichen Kennzahlen werden durch Angaben zum kumulierten Energieaufwand in der Pflanzenproduktion und Emissionswerte für Ammoniak, Geruch und Staub in der Tierhaltung sowie deren Minderungsmöglichkeiten ergänzt.
Projektende	31.08.2018
Mitglieder der Arbeitsgruppe	
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	K. Krön

Projekttitle	Gesamtbetriebskalkulationen für KTBL-Referenzbetriebe
Projektart	Arbeitsgruppe
Projekt-Nr.	ABW 2.2.2.4
Problemstellung	Für Politik, Wissenschaft, Beratung und landwirtschaftliche Unternehmer gleichermaßen ist die Folgenabschätzung neuer Techniken, neuer rechtlicher Vorgaben oder allgemeiner wirtschaftlicher Entwicklungen für landwirtschaftliche Betriebe von Bedeutung. Insbesondere die Rechenmodelle für betriebs- und arbeitswirtschaftliche Fragestellungen auf Betriebszweig- und Betriebs-ebene sind noch nicht durchgängig dokumentiert und abgestimmt. Auch fehlen abgestimmte und dokumentierte Modellbetriebe des KTBL, die als Referenzbetriebe für Planungsrechnungen und Bewertungen fachdisziplinübergreifend, z.B. Arbeits- und Betriebswirtschaft, Klimaschutz, herangezogen werden können.
Projektziel	Regionaltypische landwirtschaftliche Betriebe der Produktionsrichtungen Futterbau, Veredelung, Ackerbau und Gemischtbetriebe werden als KTBL-Referenzbetriebe definiert. Für diese Betriebe werden auf der Basis vorliegender KTBL-Planungsdaten arbeits- und betriebswirtschaftliche Kennzahlen kalkuliert. Rechenmodelle und die sich aus dem gesamtbetrieblichen Ansatz ergebenden Anforderungen an die KTBL-Datengrundlage werden dokumentiert.
Produkt(e)	<ul style="list-style-type: none"> - Eine KTBL-Schrift enthält Methodenbeschreibungen für betriebs- und arbeitswirtschaftliche Planungsrechnungen auf den Ebenen Betriebszweig und Betrieb. Sie beinhaltet zudem die Beschreibung der in der Arbeitsgruppe erarbeiteten 12 KTBL-Referenzbetriebe als regionstypische Ackerbau-, Veredelungs-, Futterbau- und Gemischtbetriebe sowie deren arbeitswirtschaftliche Kennzahlen und betriebswirtschaftliche Erfolgsgrößen. - Ein interner Projektbericht dokumentiert die Erfahrungen bei der Beschreibung von Referenzbetrieben und bei der Kalkulation arbeits- und betriebswirtschaftlicher Kennzahlen auf Basis der derzeit verfügbaren KTBL-Produktionsverfahren und zeigt die Anforderungen an das KTBL-Datenangebot auf. Die zunächst intern nutzbaren Rechenmodelle in Excel- oder Accessdateien können ggf. zu marktfähigen Online-Anwendungen weiterentwickelt werden.
Planungsbeginn	01.06.2011
Projektende	30.06.2018

Fortsetzung nächste Seite

**Mitglieder der
Arbeitsgruppe**

R. Beverborg	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
U. Bönewitz	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Land- wirtschaft und Geologie, Dresden
Dr. K.-H. Deerberg	Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Rendsburg
Dr. J. Degner	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena
I. Faulhaber	Bayerische Landesanstalt für Landwirt- schaft, München
M. Grenzebach	Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen, Petersberg
M. Krumm	Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald, Breisach
Dr. H. Kübler	Hofgut Raitzen, Raitzen
Dr. M. Sievers	Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt, Bernburg
P. Spandau	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfa- len, Münster
Prof. Dr. P. Wagner (Vorsitz)	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle an der Saale

**Projektbetreuung in
der Geschäftsstelle**

Dr. J. O. Schroers

Projekttitle	KTBL-Arbeitsprogramm „Kalkulationsunterlagen“ 2018	
Projektart	Weitere Projekte, Drittmittelprojekt	
Projekt-Nr.	ABW 2.3.14	
Problemstellung	<p>Auf Grundlage der Bund-Länder-Verwaltungsvereinbarung (AZ 311-3054-0/6) wird dem KTBL die Aufgabe zur Erstellung einer Grundlage für eine EDV-gerechte betriebs- und arbeitswirtschaftliche Datensammlung für bundeseinheitliche Kalkulationsunterlagen, deren Fortschreibung und Aufbereitung übertragen. Die Programmgestaltungsgruppe (PGG) berät die eingebrachten Projektvorschläge und erstellt den Vorschlag für das Arbeitsprogramm zur Genehmigung durch die Referenten Betriebswirtschaft des Bundes und der Länder. Die PGG trifft sich jährlich, um über den Stand der laufenden Produkte und die Ergebnisse der abgeschlossenen Projekte zu berichten und eine Auswahl aus den vorliegenden Projektskizzen zu entwerfen. Die Auswahl wird den Referenten „Betriebswirtschaft“ zur Genehmigung empfohlen.</p>	
Projektziel	<p>Zu den 2017 ausgewählten Themen werden aktuelle und abgesicherte Daten erhoben und in den KTBL-Datenstamm übernommen. Die KTBL-Geschäftsstelle koordiniert die Projektvergabe, betreut die Projektnehmer, bereitet die Daten auf und überführt sie in ihren Datenstamm. Die Daten stehen dem Bund, den Ländern und dem KTBL für betriebswirtschaftliche Fragestellungen zur Verfügung.</p>	
Besonderheiten	<p>Genehmigt werden die KU-Aufträge von den Referenten Betriebswirtschaft des Bundes und der Länder. Im KTBL-Arbeitsprogramm werden die KU-Projekte für das Jahr 2017 zur Kenntnis aufgeführt (siehe nächste Seite).</p>	
Planungsbeginn	14.10.2017	
Projektende	31.03.2019	
Auftraggeber	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft und die Ministerien für Landwirtschaft der Bundesländer	
Drittmittel	246.444 €, Bund und Länder je 50 %	
Mitglieder der Programmgestaltungsgruppe	M. Berlik	LMS Agrarberatung GmbH, Rostock
	Dr. K.-H. Deerberg (Vorsitz)	Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Rendsburg
	Dr. H. Drücker	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
	I. Faulhaber	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, München
	S. Groß	Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz, Erfurt
	H. Hanff	Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung, Teltow
	A. Hofmann	Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr des Saarlands, Saarbrücken
	U. Heilmann	Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, Dresden
	B. Maus	Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation, Hamburg

Fortsetzung nächste Seite

	Dr. V. Rust	Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt, Bernburg
	Dr. M. Schmoltzi	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn
	T. Schweizer	Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume, Schwäbisch Gmünd
	P. Spandau	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
	C. Solle	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
	J. Ziegler	Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinpfalz, Neustadt an der Weinstraße
	N.N.	Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen, Alsfeld
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr. M. Kunisch (Geschäftsführer)	
	Dr. J. O. Schroers (Projektleiter)	

Übersicht der KU-Vorhaben 2018

Ken- nung	Thema
	Landwirtschaft
4a	Biologische Leistungen und Betriebsmittelbedarf in der ökologischen Schweinehaltung
4b	Futterfermentation in der Schweinefütterung – Investitionsbedarf, Betriebskosten und Arbeitszeitbedarf
4d	Verfahren der Milchviehhaltung mit automatischen Melksystemen und Weidegang
4e	Kosten von Tierwohlmaßnahmen in der Rindfleischerzeugung
4h	Investitionsbedarf für Erschließung und Baunebenkosten landwirtschaftlicher Bauvorhaben
4i	Stationäre und quasistationäre Umschlagmaschinen (Gebläse, Halmgutkräne, Dosieranlagen, Förderbänder) und ggf. zugehörige Arbeitsgeräte
4k	Mobile multifunktionelle Umschlagmaschinen (Hoflader, Radlader, Teleskoplader, Frontgabelstapler, Traktorfrontlader, Förderbänder, Förderschnecken) und zugehörige Arbeitsgeräte
4l	Erhebung von Daten zur Kalkulation der Verschleißreparaturkosten landwirtschaftlicher Maschinen
4m	Arbeitszeitbedarf für das Einlagern, Auslagern und die Vorlage von losem sowie gepressten Belüftungsheu
	Umwelt und Energie
5b	Erhebung von Daten zur Kalkulation des Investitionsbedarfs und der Betriebskosten von Biogasaufbereitungsanlagen und Biogastankstellen
	Gartenbau
6a	Arbeitszeit- und Investitionsbedarf beim Einsatz verschiedener Foliensysteme im Spargelanbau
6d	Produktionsverfahren von Erdbeeren im geschützten Anbau
6e	Investitionsbedarf und Kosten von Kulturschutzeinrichtungen für den Obstbau (Regen-, Hagel-, und Insektenschutz)
6g	Investitionsbedarf für Gewächshäuser und Kühllager – Aktualisierung und Ergänzung des Datenbestandes
	Erwerbsskombinationen
7a	Erzeugung und Direktvermarktung von Milch und Vorzugsmilch – Investitions- und Arbeitszeitbedarf sowie rechtliche Rahmenbedingungen
7b	Landwirtschaftliche Getreideaufbereitung – Direktvermarktung von Getreide und Mehl an Bäcker und Einzelhandel

7c	Arbeitszeitbedarf für die Öffentlichkeitsarbeit
	Informationsvermittlung
8a	Nutzung von ISOBUS-Daten im Rahmen der KTBL-Datenarbeit
8b	Ermittlung der in der Tierhaltung automatisiert erfassten Daten
8c	Arbeitszeitbedarf für die Betriebs- und Produktionsführung des Gemüsebaubetriebes
8d	Schätzung von Restwertkoeffizienten für weitere Maschinengruppen

Projekttitle	Erstellung AP KU 2019
Projektart	Arbeitsgruppe
Projektbeschreibung	<p>Die Aufgabe des KTBL im Rahmen der Erstellung des Arbeitsprogramms des Folgejahres ist die Themenabfrage in den Ländern, den Arbeitsgremien und in der Geschäftsstelle. Die Projekte werden als Projektskizzen der Programmgestaltungsgruppe mit Vertretern des Bundes und der Länder in der Sitzung im Juni vorgelegt. Die Programmgestaltungsgruppe trifft eine Auswahl und stellt einen Vorschlag zum Arbeitsprogramm zusammen, die den Referenten Betriebswirtschaft des Bundes und der Ländern zur Genehmigung vorgeschlagen wird.</p> <p>Das Arbeitsprogramm gilt als genehmigt, wenn 80 % der beantragten Mittel durch die Referenten Betriebswirtschaft freigegeben sind.</p> <p>Die Projekte werden öffentlich ausgeschrieben und die eingehenden Angebote von Gutachtern aus den Reihen der Programmgestaltungsgruppe zu Auftragsvergabe vorgeschlagen. Wenn die Auftragnehmer über den Zuschlag informiert sind endet das Projekt „Erstellung des AP KU“ und geht in das Folgeprojekt „Durchführung des AP KU“ über. Die Projektleitung liegt in beiden Fällen im Team „Ökonomie und Ökologischer Landbau“</p>
Projektende	28.02.2019
Mitglieder der Arbeitsgruppe	
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr. J. O. Schroers

Projekttitel	Arbeitsgemeinschaft Emissionen und Klimaschutz (EK)	
Projektart	Arbeitsgemeinschaft	
Projekt-Nr.	EK 2.11.1	
Projektziel	Die Arbeitsgemeinschaft bewertet und beschreibt mit ihren Arbeitsgruppen Maßnahmen und Techniken zur Minderung von Emissionen und umweltbelastenden Nährstoffausträgen aus der Landwirtschaft hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit, Wirkung und Kosten. Grundlagen für Emissionsinventare sowie Berechnungsmodelle für Stoffflüsse und Emissionen in landwirtschaftlichen Systemen werden weiterentwickelt. Sie unterstützt die Politik durch Mitarbeit in nationalen und internationalen Gremien und fördert die Umsetzung von emissionsmindernden Maßnahmen in der Praxis.	
Projektlaufzeit	Seit 2/2010	
Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft	Dr. B. Amon	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e. V, Potsdam
	Prof. Dr. H. Flessa (Vorsitz)	Thünen-Institut, Braunschweig
	Dr. G. Gaillard	Agroscope Tänikon, 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
BMEL-Vertreter	Dr. J. Kalisch	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn
	I. Bayer	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr. S. Wulf	

Projekttitel	Heft zur guten fachlichen Praxis der Minderung von Ammoniakemissionen
Projektart	Weitere Projekte
Projekt-Nr.	
Projektbeschreibung	<p>Zur Umsetzung der Anforderungen des internationalen Luftreinhalteprotokolls der UN/ECE ist es erforderlich, dass jedes der unterzeichnenden Staaten einen Leitfaden zur guten fachlichen Praxis für die Minderung der NH₃-Emissionen in der Landwirtschaft veröffentlicht und diesen in bestimmten Zeitabständen aktualisiert. Zielgruppen sind Landwirte, landwirtschaftliche Beratung und Administration.</p> <p>Bereits 2003 ist auf der Grundlage der Arbeit einer gemeinsamen Arbeitsgruppe von UBA und KTBL ein Heft beim aid erschienen, in dem diese gute fachliche Praxis beschrieben wurde. Dieses Heft ist seit längerem vergriffen. Mit dem Erscheinen eines neuen "framework code of good agricultural practice" durch die internationalen Gremien des Luftreinhalteprotokolls ist Deutschland aufgerufen die Beschreibung der guten fachlichen Praxis zu überarbeiten und zu veröffentlichen.</p> <p>Die Überarbeitung soll durch eine gemeinsame Arbeitsgruppe von UBA und KTBL geschehen. Die Form und Zuständigkeit für die Veröffentlichung (wahrscheinlich als Heft) wird zwischen BMUB und BMEL nach Fertigstellung der Inhalte geklärt.</p>
Planungsbeginn	15.07.2017
Projektende	30.06.2019
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr. S. Wulf

Projekttitle	Ermittlung von Emissionsdaten für die Beurteilung der Umweltwirkungen der Nutztierhaltung – EmiDaT	
Projektart	Arbeitsgruppe, Drittmittelprojekt	
Projekt-Nr.	EK 9.4.18	
Problemstellung	<p>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 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.</p> <p>Die notwendige Datenbasis für Ammoniak, klimawirksame Gase, Partikel und Geruch ist ungenügend. Die verfügbaren Daten sind lückenhaft, meist nur unzureichend wissenschaftlich abgesichert und dokumentiert sowie hinsichtlich verschiedener Produktionsstufen wie der Ferkelerzeugung und Haltungsverfahren zu wenig differenziert.</p>	
Projektziel	<p>In dem Projekt werden für Milchkühe und Mastschweine systematisch Emissionsdaten erhoben. Die repräsentative Datenerhebung erfolgt mit abgestimmten Methoden zur Messung und Dokumentation. Mit den Daten lassen sich besonders umweltfreundliche Verfahren identifizieren und Emissionen sowie Minderungspotenziale quantifizieren.</p>	
Produkt(e)	<ul style="list-style-type: none"> - Über Fortschritte und Ergebnisse des Projektes wird dem Drittmittelgeber in einer Berichtsreihe aus Zwischen- und Endberichten berichtet. - Für die Dokumentation und Pflege von Emissionsdaten wird eine Oracle-gestützte KTBL-Datenbank erstellt. - Mithilfe einer IT-Anwendung können die Emissionsdaten der gemessenen Haltungsverfahren online abgerufen werden. 	
Planungsbeginn	03.08.2011	
Projektende	30.09.2018	
Drittmittel	184.024 € (KTBL-Anteil), Landwirtschaftliche Rentenbank	
Mitglieder der Arbeitsgruppe	Prof. Dr. T. Amon	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e. V., Potsdam
	S. Linke	Thünen Institut, Agrartechnologie, Braunschweig
	S. Gäckler	DLG Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft e. V., Frankfurt am Main
	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	Universität Wageningen, Animal Science Group, Wageningen (Niederlande)
	Dr. S. Schrade	Agroscope Tänikon, Ettenhausen (Schweiz)
	Dr. M. Trimborn	Universität Bonn, Bonn

Fortsetzung nächste Seite

Projektpartner Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Bonn
Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

**Projektbetreuung in
der Geschäftsstelle** Dr. B. Eurich-Menden

Projekttitlel	Erstellung von Emissionsinventaren für Stickstoff und Kohlenstoff aus der deutschen Landwirtschaft 2017/2020
Projektart	Weitere Projekte, Drittmittelprojekt
Projekt-Nr.	EK 2.11.4.19
Problemstellung	Mit der Unterzeichnung internationaler Vereinbarungen hat sich Deutschland verpflichtet, in regelmäßigem Turnus Bericht über die Emissionen klimawirksamer Gase und anderer Umwelt belastender Komponenten aller Verursacherbereiche einschließlich der Landwirtschaft zu erstatten. Die Berichterstattung unterliegt strengen Qualitätskriterien, deren Nichteinhaltung oder Nichterfüllung zu Sanktionen für die Bundesrepublik führen kann. Die Verantwortlichkeit für die Berichterstattung liegt beim Bundesministerium für Umwelt.
Projektziel	Das KTBL und das Thünen-Institut (TI) tragen gemeinsam Datensätze zu Emissionen aus dem landwirtschaftlichen Sektor zusammen und bereiten sie für die unterschiedlichen Abkommen so vor, dass sie in die vorgegebenen Berichtsformate übernommen werden können. Spezifische Aufgaben des KTBL sind hierbei die Mitarbeit an Methoden Anpassungen, die Bereitstellung von Informationen zur Verbreitung von statistisch nicht erfassten Produktionsverfahren sowie die Ableitung und Verifizierung von Emissionsfaktoren. Dies schließt die Mitarbeit in internationalen Gremien ein, in denen Methoden der Emissionsberechnung sowie Maßnahmen diskutiert werden.
Produkt(e)	- Es wird der Nationaler Inventarbericht (NIR) "Berechnung der gas- und partikelförmigen Emissionen aus der Landwirtschaft seit 1990" in Zusammenarbeit mit dem Thünen-Institut für Agrarrelevante Klimaforschung (TI-AK) erstellt und in der jährliche Reihe "Thünen Report" des TI veröffentlicht.
Planungsbeginn	01.11.2016
Projektende	31.12.2020
Auftraggeber	Thünen Institut, Braunschweig
Drittmittel	800.000 € (KTBL-Anteil), Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
Projektpartner	Prof. Dr. H. Flessa Thünen Institut, Braunschweig
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr. S. Wulf

Projekttitle	Aufbereitung von Gülle mit zielgerichteter und ressourceneffizienter Wertstoffrückgewinnung – Wissenschaftliches Begleitprogramm
Projektart	Weitere, Drittmittelprojekt
Projekt-Nr.	EK 9.4.22
Problemstellung	<p>In Regionen mit intensiver Tierhaltung und hoher Viehdichte ist eine effiziente Verwertung von Nährstoffen nur eingeschränkt möglich. Verfahren zur Aufbereitung von Gülle werden als eine Möglichkeit gesehen, Nährstoffe kostengünstig aus Regionen mit Nährstoffüberschüssen zu transportieren und vor allem in Ackerbauregionen effizient einzusetzen. Neben technisch einfachen Verfahren der Aufbereitung wie Eindickung oder Separierung gehören hierzu auch technisch aufwändige Verfahren der sogenannten Vollaufbereitung.</p> <p>Die NDM Naturwertstoffe GmbH plant unter Beteiligung von derzeit 89 Landwirten aus dem Kreis Borken eine Gülleaufbereitungsanlage in der die örtlichen Nährstoffüberschüsse in transportfähige und handelbare Produkte verarbeitet werden sollen. Dieses Projekt wird aus dem Zweckvermögen des Bundes bei der Landwirtschaftlichen Rentenbank gefördert. Das Projekt soll eine ressourcenschonende, überregionale Verwertung der in der Gülle enthaltenen Nährstoffe ermöglichen. Regionale Nährstoffkreisläufe sollen so entlastet, Umweltbelastungen reduziert und in Regionen intensiver Tierhaltung die sachgerechte Verwertung von Gülle erleichtert werden.</p>
Projektziel	<p>Die Gülleaufbereitungsanlage wird vom KTBL in einem eigenständigen Projekt wissenschaftlich begleitet. Es werden Stoffstrombilanzen und Kostengrößen erarbeitet, die einen Vergleich verschiedener Verfahrenskonzepte unter definierten Rahmenbedingungen zulassen. Mit Hilfe von verschiedenen Szenarien, die mögliche Entwicklungen in den regionalen und überregionalen Rahmenbedingungen abbilden, werden die Chancen und Risiken der Aufbereitung am konkreten Beispiel abgeschätzt. Ergänzende bzw. alternative Verfahren und Konzepte zur regionalen und überregionalen Verwertung von Wirtschaftsdüngern werden analysiert und damit das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft in Fragen seiner „Wirtschaftsdüngerstrategie“ unterstützt.</p>
Produkt(e)	- In Zwischen- und Abschlussberichten liefert das KTBL dem Auftraggeber Entscheidungskriterien zur Beurteilung des Projekterfolges.
Planungsbeginn	01.04.2016
Projektende	14.01.2019
Drittmittel	227.524 €, Landwirtschaftliche Rentenbank
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr. S. Wulf

Projekttitle	Arbeitsgemeinschaft Energie (EN)	
Projektart	Arbeitsgemeinschaft	
Projekt-Nr.	EN 2.6.1.1	
Projektziel	<p>Die Arbeitsgemeinschaft liefert Planungs- und Entscheidungsgrundlagen für den rationellen Energieeinsatz in der Landwirtschaft sowie für die Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien.</p> <p>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.</p>	
Projektlaufzeit	Seit 2/2010	
Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft		
	C. Gers-Grapperhaus	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
	G. Hack	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Bonn
	U. Keymer	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, München
	Dr.-Ing. B. Krautkremer	Fraunhofer-Institut für Windenergie und Systemtechnik, Kassel
	Dr.-Ing. J. Liebetrau	Deutsches Biomasseforschungszentrum, Leipzig
	Prof. Dr.-Ing. A. Loewen	Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminde/Göttingen, Göttingen
	Dr. J. Matthias	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
	Dr. H. Oechsner (Vorsitz)	Universität Hohenheim, Landesanstalt für Agrartechnik und Bioenergie, Stuttgart
	Dr.-Ing. G. Reinhold	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena
	W. Schmid	Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume Schwäbisch Gmünd
	Dr. B. Widmann	Technologie und Förderzentrum, Straubing
	D. Wietzke	Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Rendsburg
BMEL-Vertreter	N.N.	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	S. Hartmann	

Projekttitlel	Regenerative Antriebssysteme	
Projektart	Arbeitsgruppe	
Projektbeschreibung	Landwirtschaftliche Betriebe sind auf eine verlässliche Energieversorgung angewiesen, die derzeit weitgehend durch fossilen Dieselkraftstoff jährleistet wird. Angesichts der negativen Umweltwirkungen des Einsatzes fossiler Energieträger, möglicher Versorgungsengpässe und möglicher starker Preisschwankungen, ist eine Suche nach Alternativen angezeigt. Es soll aufgezeigt werden an welchen Stellen fossiler Diesel durch regenerative Energieträger ersetzt werden kann. Dabei werden sowohl mobile Maschinen für die Außenwirtschaft (Schlepper, Erntemaschinen, Transportfahrzeuge) als auch Maschinen für die Innenwirtschaft und andere im landwirtschaftlichen Betrieb eingesetzte Maschinen und Geräte berücksichtigt.	
Mitglieder der Arbeitsgruppe	Prof. Dr. R. Bauer	Hochschule Weihenstephan-Triesdorf
	Dr. B. Haidn	LfL Bayern, Poing-Grub
	Dr.-Ing. B. Krautkremer	Fraunhofer-Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik, Kassel
	Prof. Dr. P. Pickel	John Deere, Kaiserslautern
	Dr. J. Rathbauer	BLT Wieselburg
	Dr. G. Reinhold	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena
	Dr. E. Remmele (Vorsitz)	Technologie- und Förderzentrum, Straubing
	Prof. R. Stirnimann	FH Bern Agrartechnik
	R. Hörner (Gast)	DLG Fachgebiet Landtechnik, Frankfurt/M.
	Dr. N. Uppenkamp	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	H. Eckel	
Projektende	31.10.2018	

Projekttitlel	Emissionen an Biogasanlagen	
Projektart	Arbeitsgruppe	
Projektbeschreibung	Die Arbeitsgruppe (Agru) soll das Projekt "Betriebsbedingte Emissionen an Biogasanlagen (BetEmBGA)" fachlich begleiten. Die Agru hat als Aufgabe die Projektergebnisse abzusichern und die Erstellung eines Hefts zum Thema "Emissionsarmer Betrieb von landwirtschaftlichen Biogasanlagen" zu begleiten.	
Mitglieder der Arbeitsgruppe	Dr. J. Clemens	SF SoepenberG GmbH
	Dr.-Ing. M. Effenberger	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
	Dr.-Ing. B. Krautkremer	Fraunhofer-Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik
	Dr.-Ing. M. Prager	Technische Universität München
	T. Reinelt	Deutsches Biomasseforschungszentrum gGmbH
	Dr. G. Reinhold (Vorsitz)	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
	W. Schavkan	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	B. Wirth	
Projektende	31.12.2018	

Projekttitle	Aspekte eines nachhaltigen Betriebes von Biogasanlagen	
Projektart	Arbeitsgruppe	
Projektbeschreibung	<p>Bei der Wende hin zu einer nachhaltigeren Energieversorgung spielt die Biogaserzeugung in Deutschland eine wichtige Rolle. Schon heute produzieren laut Fachverband Biogas über 9.000, überwiegend landwirtschaftliche Biogasanlagen Strom für mehr als 9 Mio. Haushalte. Um zukunftsfähig zu bleiben, muss die Biogaserzeugung sich jedoch den Herausforderungen des Klimaschutzes und der bestmöglichen Ressourcennutzung stellen.</p> <p>Die bereits vor einiger Zeit ins Leben gerufene Vorgängerarbeitsgruppe hat einen Entwurf für ein Kriteriensystem für die Beurteilung der Biogaserzeugung entwickelt. Auf Grundlage dieser Arbeiten soll in der aktuellen Arbeitsgruppe ein KTBL Heft mit den wichtigsten 30-40 Aspekten für einen nachhaltigen Anlagenbetrieb erstellt werden. Dabei soll eine Bewertung der wesentlichen Einzelaspekte ermöglicht werden, ohne eine vollständige Bewertung der Nachhaltigkeit anzustreben.</p>	
Projektbeginn	01.07.2018	
Projektende	31.12.2018	
Mitglieder der Arbeitsgruppe	Dr. M. Effenberger (Vorsitz)	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising
	Dr. G. Höher	Ehemals Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Hannover
	Dr. A. Lemmer	Universität Hohenheim, Landesanstalt für Agrartechnik und Bioenergie, Stuttgart
	Prof. Dr.-Ing. A. Loewen	HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst, Göttingen
	M. Strobl	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, München
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	M. Paterson	

Projekttitle	Landwirtschaft als Energieanbieter/-versorger
Projektart	Arbeitsgruppe in Gründung
Projektbeschreibung	Die Arbeitsgruppe soll Möglichkeiten zur Selbstversorgung und zur (regionalen) Direktvermarktung von Strom, Wärme und Kraftstoff aufzeigen sowie Hemmnisse identifizieren. Möglichkeiten und Grenzen der Selbstversorgung sollen anhand von Modellbetrieben dargestellt werden.
Projektende	31.12.2019
Mitglieder der Arbeitsgruppe	N. N.
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	S. Hartmann

Projekttitle	Stromeinkauf in landwirtschaftlichen Betrieben	
Projektart	Arbeitsgruppe	
Projektbeschreibung	Ziel des Projektes ist es Informationen im Zusammenhang mit dem Einkauf von Strom als Betriebsmittel zur Verfügung zu stellen. Inhaltlich sollen Grundbegriffe, gesetzliche Grundlagen, Preisgestaltung von Anbietern sowie verschiedene Tarifgestaltungsmöglichkeiten erläutert werden. Ausserdem soll Hilfestellung bei der Kontrolle von Abrechnungen gegeben werden.	
Projektende	13.12.2018	
Mitglieder der Arbeitsgruppe	N. Binger	Maschinenring Deutschland, Neuburg a. d. Donau
	W. Schmid	Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume Schwäbisch Gmünd
	D. Wietzke	Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Rendsburg
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	S. Hartmann	

Projekttitlel	BIOGAS PROGRESSIV – zukunftsweisende Strategien für landwirtschaftliche Biogasanlagen (ProBiogas)
Projektart	Drittmittelprojekt
Projektbeschreibung	Eine Vielzahl von Ansätzen für eine optimierte Biogasproduktion ist in Forschungsvorhaben von Hochschulen, landwirtschaftlichen Forschungsanstalten und der Industrie bereits entwickelt und erprobt worden. Eine systematische Evaluierung dieser Ansätze im Hinblick auf die Nutzbarkeit in praxistauglichen Geschäftsmodellen und ein auf die Betreiber von Biogasanlagen und die Biogasberatung ausgerichtetes Informationsangebot zu dieser Optimierung fehlen allerdings bislang. Diese Lücke wird das Projekt „BIOGAS PROGRESSIV“ schließen. Ziel ist ein umfangreiches Informationsangebot mit dessen Hilfe Anlagenbetreiber und Berater in die Lage versetzt werden, passende Konzepte für Biogasanlagen zu identifizieren und weiterzuentwickeln.
Projektziel	Um dieses Ziel zu erreichen, wird zunächst eine umfassende Datenerhebung bei Forschungseinrichtungen, Herstellern von Anlagenkomponenten und auch Biogasanlagen, die bereits innovative Konzepte umgesetzt haben, durchgeführt. Diese Daten bilden, zusammen mit den bei den Projektpartnern bereits vorhandenen Informationen, die Basis für die Entwicklung und Evaluierung von Optimierungsmaßnahmen. Diese Maßnahmen wiederum werden zu Verfahrensmodellen kombiniert, die tragfähige Geschäftsmodelle für den Betrieb von Biogasanlagen darstellen. Alle Maßnahmen und Modelle werden technisch, ökonomisch und öko-logisch evaluiert unter anderem mit Hilfe von an Praxisanlagen durchgeführten Machbarkeitsstudien. Im Ergebnis steht ein umfangreiches und fachlich abgesichertes Informationsangebot für Anlagenbetreiber, die auf Biogas spezialisierte landwirtschaftliche Beratung, Planungsbüros, Kommunen, Genehmigungsbehörden, Banken und Investoren zur Verfügung. Auch Entscheidungsträger aus Politik und Verwaltung werden adressiert. Der Know-how Transfer findet mit Hilfe von kostenfreien Online Anwendungen, zielgruppenspezifischen Fachveranstaltungen, einem KTBL-Fachportal und Publikationen in verschiedenen Formaten statt.
Projektbeginn	01.12.2017
Projektende	30.11.2020
Drittmittel	287.160 € (KTBL-Anteil), Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.
Projektpartner	Universität Hohenheim, Landesanstalt für Agrartechnik und Bioenergie, Stuttgart Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	M. Paterson

Projekttitle	KTBL-Tage 2019
Projektart	Fachtagung
Projektbeschreibung	Bei den KTBL-Tagen handelt es sich um die Jahrestagung des KTBL inklusive Mitgliederversammlung, Hauptauschusssitzung und diverser Gremiensitzungen. Thema 2019 wird "Anpassung an den Klimawandel" sein. Das Programm wird in Zusammenarbeit mit einem Programmausschuss erstellt.
Projektende	30.04.2019
Mitglieder des Programmausschusses	werden noch benannt
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	U. Roth

Projekttitle	Ringversuch Biogaserträge 2017	
Projektart	Arbeitsgruppe	
Projekt-Nr.	EN 2.6.2.7	
Problemstellung	Für die Auslegung und betriebliche Optimierung von Biogasanlagen werden üblicherweise Daten aus Gärversuchen zusammen mit Informationen und Erfahrungswissen aus vorhandenen Anlagen herangezogen. In Zusammenarbeit mit der VDLUFA Qualitätssicherung NIRS GmbH organisiert das KTBL seit 2006 Ringversuche mit verschiedenen im Biogasbereich etablierten Laboren, um Fehlerquellen bei der Bestimmung des Gasertrags und des Restgaspotenzials zu identifizieren und eine verbesserte Datenqualität zu ermöglichen.	
Projektziel	Der 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 Biogastrichtwerte. Mit der Minimierung der Analysefehler durch die Ringversuche und der damit einhergehenden Verbesserung der Datenqualität, steigt auch die Qualität der Datenbasis zur Ermittlung der KTBL-Biogasertragsrichtwerte. Am Ende des Projektes steht eine sachliche Grundlage zur Optimierung und Standardisierung der verwendeten Analysemethoden zur Verfügung.	
Produkt(e)	- Daten- und Methodengrundlage für die mögliche Neuauflage des KTBL-Heftes 107 „Gasausbeute in landwirtschaftlichen Biogasanlagen“.	
Planungsbeginn	01.08.2017	
Projektende	31.05.2018	
Mitglieder der Arbeitsgruppe	Dr. M. Bischoff	LUFA Nord-West, Oldenburg
	Dr. J. Clemens	SoepenberGmbH, Hünxe
	F. Ebertseder	Technische Universität München, Garching
	Dr. C. Herrmann	Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V., Potsdam
	G. Meißauer	Schmack Biogas Service GmbH, Schwandorf
	Dr. H. Oechsner (Vorsitz)	Universität Hohenheim, Landesanstalt für Agrartechnik und Bioenergie, Stuttgart
	Dr. S. Ohl	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Kiel
	Dr. P. Tillmann	VDLUFA Qualitätssicherung NIRS GmbH, Kassel
BMEL-Vertreter	N.N.	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn
Projektpartner	Dr. P. Tillmann	VDLUFA Qualitätssicherung NIRS GmbH, Kassel
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	M. Paterson	

Projekttitle	Betriebsbedingte Emissionen an landwirtschaftlichen Biogasanlagen
Projektart	Drittmittelprojekt
Projekt-Nr.	EN 6.4.36
Problemstellung	Biogasanlagen emittieren Treibhausgase, die konkreten Emissionsquellen sind bekannt. Es liegen jedoch 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 an Biogasanlagen Messungen durchgeführt, mit denen das Emissionsverhalten über einen repräsentativen Zeitraum und für unterschiedliche Anlagen beschrieben werden kann.
Projektziel	Das KTBL leitet in seinem Projektteil aus den einzelbetrieblichen Ergebnissen 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.
Produkt(e)	- In einem Heft wird beschrieben, wie die Betreiber und Planer von landwirtschaftlichen Biogasanlagen Treibhausgasemissionen vermeiden und mindern können.
Planungsbeginn	01.02.2015
Projektende	31.07.2018
Drittmittel	113.753,03 € (KTBL-Anteil), Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe
Projektpartner	Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Leipzig Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	B. Wirth

Projekttitle	Online-Anwendung Energiebedarf
Projektart	Weitere
Projekt-Nr.	EN 6.4.37
Problemstellung	<p>Die Kenntnis über den Energiebedarf der einzelnen Verbraucher und den tatsächlichen Verbrauch des Betriebs im Vergleich zu entsprechenden Kennzahlen, ist der erste Schritt zu einer energetischen Optimierung der Nutztierhaltung.</p> <p>Energieintensive Produktionsverfahren sind in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung zwar die Ausnahme – der relative Anteil an den Produktionskosten liegt je nach Produktionsrichtung zwischen 4 und 6 Prozent –, dennoch lohnt sich die Überprüfung und Optimierung des Energieverbrauchs aus ökologischen und ökonomischen Gründen.</p>
Projektziel	Auf der Grundlage der im Herbst 2014 in zwei KTBL-Heften veröffentlichten Methoden und Planungsdaten sollen Landwirte und Berater zukünftig im Internet kostenfrei und nutzerfreundlich den Energiebedarf von Nutztierhaltungen berechnen können. Das Projekt konzentriert sich auf die Milchviehhaltung, die Schweinehaltung sowie die Hühnermast und Legehennenhaltung
Produkt(e)	- Die Online-Anwendung ermöglicht die einfache und schnelle Schätzung des betriebsindividuellen Energiebedarfs und liefert Vergleichswerte aus Berechnungsmodellen
Planungsbeginn	21.11.2014
Projektende	30.09.2018
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	H. Eckel

Projekttitlel	Bewertung von Substraten hinsichtlich des Gasertrags – vom Labor zur großtechnischen Anlage (SubEval)
Projektart	Drittmittelprojekt
Projekt-Nr.	EN 6.4.38
Problemstellung	Für die Qualitätsbeurteilung von Substraten und die Effizienzbewertung ihrer verfahrenstechnischen Umsetzung in einer Biogasanlage existieren in Wissenschaft und Praxis vielfältige Untersuchungsverfahren und Berechnungsmethoden. Eine Vergleichbarkeit der unterschiedlichen Verfahren auf Basis der Trockensubstanz, Futtermittel-, Elementar- oder Brennwertanalyse sowie den Richtwerten des KTBL ist bis heute nicht gegeben. Anlagenbetreibern oder Finanzdienstleistern ist es damit nicht möglich, den Substrateinsatz, den Prozesszustand oder das jeweilige Investitionsrisiko (Repowering) detailliert und realitätsnah zu bewerten.
Projektziel	Unter Leitung des DBFZ werden Untersuchungsmethoden hinsichtlich ihrer Eignung zur Bestimmung des Biogasbildungspotentials und tatsächlichen Biogasertrags systematisch evaluiert. Hierfür werden Daten des KTBL/VDLUFA Ringversuch Biogas systematisch ausgewertet. Es wird ein dynamisches Prozessmodell entwickelt, welches das kinetische Abbauverhalten mit wenigen Parametern hinreichend genau beschreibt und die Übertragung des Biogasbildungspotentials der eingesetzten Substrate auf den realen Anlagenbetrieb möglich macht. Mit dem Modell werden den Nutzern online belastbare und vergleichbare Werte angeboten. Das KTBL ist an der Datenauswertung zum Biogasbildungspotenzial und der Veröffentlichung der Projektergebnisse und Methoden beteiligt. Die Datenauswertung erfolgt in Kooperation mit der Arbeitsgruppe „Ringversuch Biogaserträge“.
Produkt(e)	<ul style="list-style-type: none">- Es wird ein Leitfaden zur Anlagendimensionierung und Bewertung von Biogasbildungspotentialen erstellt. Der Leitfaden wird in der Schriftenreihe des DBFZ veröffentlicht.- Das DBFZ erstellt eine Online-Anwendung zur Errechnung praxisnaher Biogaserträge anhand von Laborergebnissen unter Berücksichtigung der anlagenspezifischen Prozessparameter. Die Online-Anwendung wird auf den Webseiten des DBFZ und des KTBL kostenfrei zugänglich sein.
Planungsbeginn	01.10.2016
Projektende	30.09.2018
Drittmittel	70.505,25 € (KTBL-Anteil), Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	M. Paterson

Projekttitle	Arbeitsgemeinschaft Gartenbau (GB)	
Projektart	Arbeitsgemeinschaft	
Projekt-Nr.	PGW 2.1	
Projektziele	<p>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.</p> <p>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.</p>	
Projektlaufzeit	Seit 3/2003	
Auftraggeber	Hauptausschuss	
Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft	Prof. Dr. V. Bitsch	Technische Universität München, Freising-Weihenstephan
	Dr. F. Eckhard	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden
	Dr. M. Geyer	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e. V., Potsdam
	G. Hack (Vorsitz)	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Köln
	Dr. B. Hardeweg	Zentrum für Betriebswirtschaft im Gartenbau e. V., Hannover
	Dr. K. Klopp	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Jork
	T. Koch	Orchideen Koch, Lennestadt
	Dr. G. Michaelis	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bad Zwischenahn
	Prof. Dr. T. Rath	Hochschule Osnabrück, Osnabrück
	Prof. Dr. U. Schmidt	Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin
BMEL-Vertreter	Dr. I. Braune	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	T. Belau	

Projekttitle	Aktualisierung und Erweiterung der Datensammlung Obstbau	
Projektart	Arbeitsgruppe	
Projektbeschreibung	Ziel des Projektes ist es, die Spezialdatensammlung Obstbau zu überarbeiten und die erhobenen KU-Daten zum Obstbau zu integrieren.	
Projektende	31.12.2018	
Mitglieder der Arbeitsgruppe	Dr. F. Eckhard (Vorsitz)	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden
	Dr. M. Görgens	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Jork
	T. Keller	Obstbauversuchsring des Alten Landes e.V., Jork
	S. Schrey	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen
	J. Sittner	Landratsamt Bodenseekreis, Friedrichshafen
	Dr. R. Uhte	Software-Entwicklung & Betriebswirtschaft, Hannover
	M. Wicke	Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Rheinpfalz, Rheinbach
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	C. Reinhold	

Projekttitlel	Daten zur Produktion von Weihnachtsbäumen	
Projektart	Arbeitsgruppe	
Projektbeschreibung	Aufgabe ist es, für die wichtigsten Kulturen im Weihnachtsbaumanbau und der Schnittgrünproduktion Planungsdaten zusammenzustellen. Hierfür ist es nötig die Produktionsverfahrensabläufe inkl. des Mengengerüsts detailliert zu beschreiben. Die Ergebnisse sollen das KTBL-Datenangebot erweitern.	
Projektende	31.12.2018	
Mitglieder der Arbeitsgruppe	U. Klug	Christbaum Klug GbR, Mittelsinn
	K. Köhler	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Meschede
	K. Lange	Hamburg
	R. Lüttmann (Vorsitz)	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bad Zwischenahn
	B. Oelkers	Hof Oelkers, Wenzendorf
	N. Seils	Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Ellerhoop
	H. Strübbe	Hof Strübbe, Lotte
	Dr. R. Uhte	Softwareentwicklung und Betriebswirtschaft, Hannover
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	T. Belau	

Projekttitle	Aktualisierung und Zusammenführung der DS Containerbaumschule und der DS Baumschule
Projektart	Arbeitsgruppe
Projektbeschreibung	Ziel des Projektes ist es, die Spezialdatensammlungen Containerbaumschule und Baumschule zusammenzuführen und die Daten zu überarbeiten. Erhobene KU-Daten zu Maschinen und Containerkulturflächen und das Fachwissen der Agru-Mitglieder bilden die Grundlage der neuen Daten.
Projektende	31.03.2019
Mitglieder der Arbeitsgruppe	N.N.
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	T. Belau

Projekttitle	Methodenentwicklung zur Ermittlung der Energieeffizienz im Gartenbau	
Projektart	Arbeitsgruppe	
Projekt-Nr.	PGW 2.2.10	
Problemstellung	Es liegen verschiedene Berechnungsmethoden für die Erstellung eines CO ₂ -Footprint im Gartenbau (ISO14000-Serie, PAS2050-Standard, GHG-Protocol) und eines Energieausweises für Wohngebäude nach EnEV 2009 vor. Diese sind für Gewächshäuser nicht 1:1 anwendbar. Für einen Energieausweis „Gewächshäuser“ muss eine solche Berechnungsmethode geschaffen werden. Dabei sollen weitestgehend die vorhandenen Berechnungsmethoden verwendet werden.	
Projektziel	Es wird eine abgestimmte praktikable Methode zur Ermittlung der Energieeffizienz im Unterglasgartenbau erarbeitet.	
Planungsbeginn	01.05.2012	
Projektende	30.06.2017	
Mitglieder der Arbeitsgruppe	Prof. Dr. H. Bredenbeck (Vorsitz)	Fachhochschule Erfurt, Erfurt
	Dr. B. Hardeweg	Zentrum für Betriebswirtschaft im Gartenbau e. V., Hannover
	Dr. D. Ludolph	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Hannover
	Prof. Dr. J. Meyer	Pfaffenhofen
	Prof. Dr. K. Schockert	Hochschule Geisenheim University, Geisenheim
	Dr.-Ing. B. von Elsner	Leibniz Universität Hannover, Hannover
	B. Wenzel	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Straelen
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	C. Reinhold	

Projekttitle	Robotics und Automatisierung im Gartenbau	
Projektart	Arbeitsgruppe	
Projekt-Nr.	GB 2.2.12	
Problemstellung	<p>Roboter- und Automatisierungssysteme gewinnen im Gartenbau zunehmend an Bedeutung. Das KTBL hat 2009 das Arbeitsblatt 726 „Robotereinsatz im Gartenbau“ veröffentlicht. In diesem Arbeitsblatt wurden die bereits in der Praxis eingesetzten Systeme für Pikier-, Schneid- und Steckarbeiten sowie Aus- und Aufstallarbeiten beschrieben und es wurde auf Neuentwicklungen für die Schnittrosen- und Apfelernte eingegangen. Seitdem sind weitere Fortschritte erzielt und Erfahrungen gesammelt worden.</p>	
Projektziel	<p>Der Stand der Technik und neueste Entwicklungen werden in einer Tagung zusammengetragen und diskutiert. Die Ergebnisse sollen den weiteren Handlungsbedarf für das KTBL aufzeigen.</p>	
Produkt(e)	<p>Bei der Tagung werden für das Gebiet der Robotics/Automatisierung im Gartenbau der Stand der Technik (Grad, Hemmnisse) und die Umsetzung in die Praxis (Praxisreife, Prototyp) diskutiert und der Handlungsbedarf für das KTBL bestimmt.</p>	
Planungsbeginn	23.07.2014	
Projektende	30.10.2018	
Mitglieder der Arbeitsgruppe	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
	E. Janssen	Erich Janssen Erdbeerkulturen, Kalkar
	Dr. K. Klopp	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Jork
	Dr. H. Lösing	Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Ellerhoop
	M. Pippert	Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinpfalz, Neustadt
	Prof. Dr. T. Rath (Vorsitz)	Hochschule Osnabrück, Osnabrück
	Prof. Dr. A. Ruckelshausen	Hochschule Osnabrück, Osnabrück
	Prof. Dr. K. Schockert	Hochschule Geisenheim University, Geisenheim
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	T. Belau	

Projekttitlel	Berater und Wissenschaftler für Technik und Bauwesen im Gartenbau (AK BWTG)	
Projektart	Arbeitskreis	
Projekt-Nr.	PGW 2.4.2	
Problemstellung	Aufgrund des unterschiedlichen Aufbaus der Officialberatung und der Wissenschaftsszene in Deutschland ist eine Plattform nötig, um den Erfahrungsaustausch und die Diskussion über neue Erkenntnisse im Bereich Technik und Bauwesen im Gartenbau zu ermöglichen sowie Konsequenzen für die Beratertätigkeit und die Forschung abzuleiten.	
Projektziel	Ziel ist die Fortbildung und neutrale Diskussion über aktuelle und zukünftige Themen der Technik und des Bauwesens im Gartenbau. Weiterhin ist der Austausch innerhalb der Officialberatung und mit der Wissenschaft notwendig, da es keine flächendeckende Beratung für jedes Fachgebiet gibt. Neuigkeiten aus dem Bereich der Officialberatung, der Wissenschaft sowie aus dem KTBL werden vorgestellt und diskutiert.	
Produkt(e)	<ul style="list-style-type: none"> - Für die Arbeitskreismitglieder wird ein Fortbildungsseminar mit Exkursion stattfinden. - Eine CD fasst für die Teilnehmer die Beiträge zum Seminar zusammen. 	
Planungsbeginn	01.09.2017	
Projektende	31.10.2018	
Projektpartner	Officialberatung und Wissenschaftler für Technik und Bauwesen im Gartenbau	
Mitglieder des Beirates vom Arbeitskreis	Prof. Dr. H. Bredenbeck	Fachhochschule Erfurt, Erfurt
	G. Hack	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Bonn
	S. Kirchner	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
	R. Ludewig	Landratsamt Tübingen, Tübingen
	Prof. Dr. U. Schmidt	Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	T. Belau	

Projekttitle	Arbeitsblätter Gartenbau	
Projektart	KTBL-Arbeitsblätter	
Projekt-Nr.	PGW 2.4.3	
Problemstellung	Für die Praxis und Fachberatung werden Informationen über technische Entwicklungen und ihre verfahrenstechnische Einordnung in den Gartenbau benötigt. Dieser Aufgabe widmet sich das KTBL mit den Arbeitsblättern Gartenbau.	
Projektziel	Es sollen drei Arbeitsblätter je Jahr herausgegeben werden.	
Produkt(e)	<ul style="list-style-type: none">- In den KTBL-Arbeitsblättern werden technische und bauliche Grundlagen beschrieben und mithilfe von Grafiken erläutert. Die Arbeitsblätter wenden sich an Gärtner, Berater, Auszubildende und Auszubildende, Gutachter und Sachverständige.- Auszüge der KTBL-Arbeitsblätter werden in der Zeitschrift TASPO (Auflage 16.000 Stück) veröffentlicht.	
Planungsbeginn	01.01.2018	
Projektende	31.12.2018	
Projektpartner	I. Anger	Haymarket Media GmbH & Co KG, Braunschweig
	L. Wieland	Haymarket Media GmbH & Co KG, Braunschweig
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	T. Belau	

Projekttitel	BMEL-Innovationspreis Gartenbau
Projektart	Bundeswettbewerb des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft
Projekt-Nr.	PGW 2.4.4
Problemstellung	<p>Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) vergibt für hervorragende, beispielgebende Innovationen im Gartenbau den BMEL-Innovationspreis im Gartenbau.</p> <p>Die Preisträger werden durch den Bundesminister für Ernährung und Landwirtschaft ausgezeichnet.</p>
Projektziel	Die Ausschreibung wird vom KTBL durchgeführt. Das Preisgeld beträgt 15.000 € und soll nach Möglichkeit auf die Kategorien Pflanze, Technik und Kooperation/Betriebsorganisation aufgeteilt werden. Die Beurteilung wird von der Vergabekommission vorgenommen.
Produkt(e)	<ul style="list-style-type: none"> - Das KTBL erstellt eine Ausschreibung in Printmedien und Internet. - Für den Auftraggeber verfasst es einen internen Abschlussbericht „Technik“ sowie eine Zusammenstellung der Bewerbungen.
Planungsbeginn	01.10.2017
Projektende	30.09.2018
Auftraggeber	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	C. Reinhold

Projekttitle	Arbeitsgemeinschaft Nutztierhaltung (NT)	
Projektart	Arbeitsgemeinschaft	
Projekt-Nr.	NT 4.1	
Projektziele	<p>Die Arbeitsgemeinschaft liefert Planungs- und Entscheidungsgrundlagen für die Haltung landwirtschaftlicher Nutztiere. Sie beschreibt und bewertet Hal- tungsverfahren, spricht Stallbauempfehlungen aus und trägt Planungsdaten zusammen.</p> <p>Sie fördert tiergerechte und umweltverträgliche Haltungsverfahren sowie den Einsatz moderner Techniken bei gleichzeitiger Sicherung des betrieblichen Einkommens. Im Mittelpunkt ihrer Arbeit steht die Haltung von Rindern, Schweinen, Hühnern und Puten.</p>	
Projektlaufzeit	Seit 4/1999	
Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft	Prof. Dr. T. Amon	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. Hessel	Thünen-Institut, Braunschweig
	A. Lindenberg	Lindenberg-Ing, Holle
	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 Landwirt- schaft, Freising
	Prof. Dr. M. Ziron (Vorsitz)	Fachhochschule Südwestfalen, Soest
Gäste	S. Häuser	DLG Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft e. V., Frankfurt am Main
	Prof. Dr. T. Jungbluth	Universität Hohenheim, Stuttgart
	Prof. Dr. N. Kemper	Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Hannover
	C. Umstätter	Agroscope Tänikon, Ettenhausen (Schweiz)
BMEL-Vertreter	Dr. B. Polten	Bundesministerium für Ernährung und Land- wirtschaft, Bonn
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr. K. Huesmann	

Projekttitle	Sichtbarmachung versteckter Umweltkosten nicht nachhaltiger Landwirtschaft am Beispiel unterschiedlicher Produktionssysteme
Projektart	
Projektbeschreibung	<p>Das übergeordnete Ziel dieses Forschungsvorhabens ist es, die Möglichkeiten und Schwierigkeiten der produktbezogenen Bilanzierung und Monetarisierung der Umwelteffekte landwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten zu erörtern.</p> <p>Konkret soll eine vergleichende Ökobilanz „from-cradle-to-farmgate“ der Produkte aus konventionellen und ökologischen Milchkuhhaltungssystemen erstellt werden.</p> <p>Darauf aufbauend sollen die bilanzierten Umwelteffekte ökonomisch bewertet werden. Auf Basis dieses konkreten Fallbeispiels soll ein anschlussfähiges methodisches Konzept entwickelt und erprobt werden, mit dem Umweltauswirkungen und externe Kosten landwirtschaftlicher Produktionssysteme trotz bestehender Unsicherheiten und existierender Systemunterschiede veranschaulicht werden können.</p>
Projektende	31.03.2020
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr. W. Hartmann

Projekttitle	Zukunftsfähige Haltungssysteme für Sauen im Deckzentrum und Abferkelbereich										
Projektart	Arbeitsgruppe										
Projektbeschreibung	<p>Die Agrarminister von Bund und Ländern haben im März 2017 auf der Agrarministerkonferenz (AMK) in Hannover den bundesweiten Ausstieg aus der Haltung von Sauen im Kastenstand beschlossen. Vereinbart wurde ein „weicher“ Ausstieg, um einen übermäßig starken Strukturwandel in der Sauenhaltung zu verhindern. Erklärtes Ziel der Länderminister ist zudem die Abschaffung des Kastenstandes im Abferkelbereich.</p> <p>Als Alternativmodelle zur bisher praktizierten Kastenstandhaltung im Deckzentrum werden das dänische und das niederländische Modell vorgeschlagen.</p> <p>Auch wenn die rechtlichen Rahmenbedingungen in Deutschland noch nicht endgültig klar definiert sind, sollen Systeme erarbeitet werden, die den Landwirten praktikable Lösungen für den Umbau ihrer Ställe sowohl im Deckzentrum als auch im Abferkelbereich bieten. Eine Einschätzung, welchen Einfluss die geänderten Haltungsbedingungen auf Tiergesundheit, Leistung, Arbeitsaufwand und Management haben, soll, neben der Berechnung betriebswirtschaftlicher Konsequenzen, vorgenommen werden.</p>										
Projektende	31.12.2018										
Mitglieder der Arbeitsgruppe	<table><tr><td>J. Herrle</td><td>Ramsthal</td></tr><tr><td>Prof. Dr. E. Hessel</td><td>Thünen-Institut, Braunschweig</td></tr><tr><td>P. Spandau</td><td>Landwirtschaftskammer NRW, Münster</td></tr><tr><td>Prof. Dr. E. von Borell</td><td>Martin-Luther-Universität, Halle</td></tr><tr><td>Prof. Dr. M. Ziron</td><td>Fachhochschule Südwestfalen, Soest</td></tr></table>	J. Herrle	Ramsthal	Prof. Dr. E. Hessel	Thünen-Institut, Braunschweig	P. Spandau	Landwirtschaftskammer NRW, Münster	Prof. Dr. E. von Borell	Martin-Luther-Universität, Halle	Prof. Dr. M. Ziron	Fachhochschule Südwestfalen, Soest
J. Herrle	Ramsthal										
Prof. Dr. E. Hessel	Thünen-Institut, Braunschweig										
P. Spandau	Landwirtschaftskammer NRW, Münster										
Prof. Dr. E. von Borell	Martin-Luther-Universität, Halle										
Prof. Dr. M. Ziron	Fachhochschule Südwestfalen, Soest										
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr. S. Meyer-Hamme										

Projekttitlel	Bundeswettbewerb Landwirtschaftliches Bauen 2017/18	
Projektart	Arbeitsgruppe	
Projektbeschreibung	<p>Der Bundeswettbewerb „Landwirtschaftliches Bauen“ findet seit den 70er Jahren im 2 Jahres-Takt in Deutschland statt. Im Auftrag des BMEL sucht das KTBL Innovationen im landwirtschaftlichen Bauen. Jeweils wechselnde politisch aktuelle Themenstellungen.</p> <p>Der aktuelle Bundeswettbewerb rankt sich um das Thema „Aus Alt mach Neu! - zukunftsweisende Stallanlagen durch Umbau“</p>	
Projektende	31.01.2019	
Mitglieder der Arbeitsgruppe	Dr. K. Barth	Thünen-Institut für Ökologischen Landbau, Trendhorst
	Prof. Dr. C. Fuchs	Hochschule Neubrandenburg
	C. Lilie	Landwirt, Stewede
	A. Lindenberg	Lindenberg-Ing Ingenieurbüro für Bauplanung und Projektleitung, Holle
	Dr. B. Polten	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn
	Dr. L. Schrader	Friedrich-Loeffler-Institut (FLI), Celle
	J. Simon	LfL Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Grub
	P. Spandau	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
	Prof. Dr. E. von Borell	Martin-Luther Universität Halle-Wittenberg
	Dr. U. Williges	Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH), Marburg
	Prof. Dr. M. Ziron	Fachhochschule Südwestfalen, Soest
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr. K. Huesmann	

Projekttitle	EiKoTiGer (Eigenkontrolle Tiergerechtigkeit)	
Projektart	Drittmittelprojekt	
Projektbeschreibung	<p>Ausgewählte Tierschutzindikatoren und zugehörige Methodenbeschreibungen zur betrieblichen Eigenkontrolle werden in 120 Tierhaltungsbetrieben auf ihre Praxistauglichkeit und Wirksamkeit geprüft und weiterentwickelt. Direkt- und Online-Schulungen für Tierhalter werden erarbeitet und durchgeführt mit dem Ziel die Wirkung der Schulungsmethode auf die Qualität der erhobenen Daten zu erfassen. Weiterhin wird ein Bewertungsrahmen mit Ziel- und Grenzwerten zur Einordnung der betrieblichen Situation bezüglich Tiergerechtigkeit erarbeitet. Eine Softwareanwendung (App) zur Datenerfassung und Bewertung der Indikatorausprägungen wird entwickelt.</p> <p>Projektpartner: Friedrich-Löffler-Institut (FLI), Celle, Universität Kassel, Thünen-Institut (TI) für ökologischen Landbau 10/2019</p>	
Projektende	10/2019	
Mitglieder der Arbeitsgruppe	Die Entwicklung der App wird durch eine Arbeitsgruppe begleitet.	
	Prof. Dr. Andersson	Hochschule Osnabrück, Osnabrück
	Dr. J. Brinkmann	Thünen-Institut für Ökologischen Landbau, Westerau
	K. Cimer	Thünen-Institut für Ökologischen Landbau, Westerau
	S. Fetscher	Universität Kassel, Witzenhausen
	D. Gieseke	Universität Kassel, Witzenhausen
	C. Keppler	Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen, Kassel
	Prof. Dr. U. Knierim	Universität Kassel, Witzenhausen
	Dr. S. March	Thünen-Institut für Ökologischen Landbau, Westerau
	A. Pelzer (Vorsitzender)	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Bad Sassendorf
	Dr. L. Schrader	Friedrich-Loeffler-Institut, Celle
	Dr. A. Schubbert	Friedrich-Loeffler-Institut, Celle
	R. Zapf (Geschäftsführerin)	KTBL-Geschäftsstelle, Darmstadt
	Prof. Dr. M. Ziron	Fachhochschule Südwestfalen, Soest
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr. U. Schultheiß	

Projekttitle	Online-Anwendung Mastschweine	
Projektart	Arbeitsgruppe	
Projekt-Nr.	NT 4.2.20	
Problemstellung	<p>Eine zukunftsfähige Tierhaltung zeichnet sich durch hohe Tierschutz- und Umweltstandards bei gegebener Wirtschaftlichkeit aus; schon bei der Wahl des Haltungsverfahrens werden die Weichen für die Zukunft gestellt. Stehen die Tiere im Stall, lässt sich die Tiergerechtigkeit am Tier 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 Haltungsverfahrens zuverlässig abgeschätzt werden können. Mit dem Nationalen Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren wurde 2006 solch eine Methode vorgestellt. Seitdem haben sich der Wissensstand und der Informationsbedarf vergrößert.</p>	
Projektziel	<p>Interessenten können sich im Internet einen Überblick über die Vor- und Nachteile von Haltungsverfahren der Schweinemast verschaffen. Planungsrelevante Daten zu ausgewählten Haltungsverfahren sind zentral zusammengefasst; Produktionsverfahren können kalkuliert werden.</p>	
Produkt(e)	<ul style="list-style-type: none"> - Im Pilotprojekt „Mastschweine“ wird eine neue KTBL Online-Anwendung erstellt, in der dem Nutzer Informationen zur Bewertung von Haltungsverfahren von Mastschweinen angeboten werden. Zu vordefinierten und in Teilen veränderbaren Haltungsverfahren werden die Wirkungen auf Umwelt und Tiergerechtigkeit beschrieben und bewertet. - Die Ergebnisse des Projektes werden im Rahmen einer eintägigen und eintägigen Veranstaltung vorgestellt; es werden die Einsatzmöglichkeiten und der Nutzen vermittelt. 	
Planungsbeginn	21.02.2012	
Projektende	31.12.2018	
Mitglieder der Arbeitsgruppe	Prof. Dr. E. Hartung (Vorsitz)	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Kiel
	Prof. Dr. N. Kemper	Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Hannover
	Dr. K. Kempkens	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Bonn
	A. Lindenberg	Lindenberg-Ing, Holle
	Dr. S. Nesper	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising
	Prof. Dr. W. Pflanz	Hochschule Weihenstephan-Triesdorf
	Dr. L. Schrader	Friedrich-Löffler-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
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr. B. Eurich-Menden	

Projekttitlel	Automatische Fütterungssysteme in der Rinderhaltung zur Vorlage von Grundfutter und Mischrationen	
Projektart	Arbeitsgruppe	
Projekt-Nr.	NT 4.2.21	
Problemstellung	<p>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 bei der Gestaltung der Futterrationen auf möglichst kostengünstige Futterkomponenten zurückzugreifen. Vor allem aus dem skandinavischen Raum, Bayern und den neuen Bundesländern liegen bereits umfangreiche Erfahrungen mit diesen Systemen vor.</p> <p>Automatische Fütterungssysteme sind eine gute Ergänzung zu automatischen Melkssystemen, sie werden aber auch in Milchviehbetrieben mit konventioneller Melktechnik eingesetzt. Darüber hinaus werden sie in der Bullenmast und Jungviehaufzucht genutzt. 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.</p>	
Projektziel	Am Markt verfügbare Fütterungssysteme werden beschrieben und bewertet. Darüber hinaus werden der Stand des Wissens dargestellt, die Verfahrensabläufe beschrieben und die mit der Technik verbundenen Kosten ausgewiesen. Rindviehhaltern werden Entscheidungshilfen für Planungsvorhaben und deren Umsetzung gegeben.	
Produkt(e)	- In einem KTBL-Heft werden Entscheidungs- und Planungshilfen zum Einsatz von automatischen Fütterungssystemen gegeben.	
Planungsbeginn	02.09.2013	
Projektende	30.09.2018	
Mitglieder der Arbeitsgruppe	J. Baier	Landgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern, Leezen
	T. Bonsels	Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen, Kassel
	A. Fübbeker	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
	Dr. B. Haidn (Vorsitz)	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Poing
	Dr. J.-H. Harms	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Poing
	F. Heuser	Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau, Kassel
	U. Mohr	Landwirtschaftliche Lehranstalten Triesdorf, Weidenbach
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr. W. Hartmann	

Projekttitel	DVG-Tagung „Aktuelle Arbeiten zur artgemäßen Tierhaltung“	
Projektart	Weitere	
Projekt-Nr.	NT 4.4.1	
Problemstellung	Die angewandte Ethologie trägt dazu bei, Erkenntnisse über das Tier in seiner Haltungsumgebung zu gewinnen, zu bewerten und daraus neue, angepasste Techniken und Verfahren für die landwirtschaftliche Tierhaltung zu entwickeln. Die Fachgruppe „Ethologie und Tierhaltung“ der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft (DVG) unterstützt dies u. a. mit ihrer Freiburger Tagung.	
Projektziel	Die auf der jährlich im Herbst stattfindenden internationalen Arbeitstagung „Angewandte Ethologie bei Nutztieren“ vorgetragene Ergebnisse aus der Forschung erscheinen seit den Siebzigerjahren traditionsgemäß als KTBL-Schrift „Aktuelle Arbeiten zur artgemäßen Tierhaltung“.	
Produkt(e)	- Der Tagungsband zur Internationalen Arbeitstagung der DVG beinhaltet ca. 24 Referate mit bis zu 10 Seiten sowie 10 Posterbeiträge mit bis zu 2 Seiten.	
Planungsbeginn	01.04.2018	
Projektende	15.12.2018	
Projektpartner	Dr. U. Pollmann	Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft e. V., Freiburg
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr. K. Huesmann	

Projekttitle	Landschaftspflege mit Mutterkühen	
Projektart	Arbeitsgruppe	
Projekt-Nr.	NT 4.4.11	
Problemstellung	<p>Die Mutterkuhhaltung leistet einen wesentlichen Beitrag zu Pflege und Erhalt der Kulturlandschaft. Die Bestandszahlen der Mutterkuhhaltung in Deutschland waren jedoch über viele Jahre rückläufig, ein weiterer Bestandsabbau aus wirtschaftlichen Gründen ist nicht auszuschließen. Vertragsnaturschutz bietet eine Perspektive. Naturschutz, Landschaftspflege und Mutterkuhhalter haben deshalb ein gemeinsames Interesse am Erhalt der Mutterkuhhaltung und benötigen verfahrenstechnische und ökonomische Planungsdaten zur biotopspezifischen Landschaftspflege mit Mutterkühen.</p>	
Projektziel	<p>Die Datensammlung soll 2018 erscheinen. In dem Projekt werden für sieben Biotoptypen Standardproduktionsverfahren der Landschaftspflege definiert. Die Verfahren werden nach der KTBL-Systematik beschrieben und durch eine Leistungs-Kostenrechnung belegt. Daraus lassen sich für 3 Rassegruppen biotopspezifische Kosten der Landschaftspflege mit Mutterkühen ableiten und Aussagen zur Wirtschaftlichkeit treffen.</p>	
Produkt(e)	<p>- Analog zur Datensammlung "Landschaftspflege mit Schafen" wird die Datensammlung „Landschaftspflege mit Mutterkühen“ erstellt. Die Datensammlung enthält Planungsdaten für Maschinen, Geräte, Anlagen, Arbeitsverfahren und Produktionsverfahren der Landschaftspflege mit Mutterkühen. Ergänzt wird die Datensammlung durch methodische Einführungen und Beispiele für Landschaftspflegeverträge.</p>	
Planungsbeginn	01.04.2016	
Projektende	31.12.2018	
Mitglieder der Arbeitsgruppe	J. Bremond	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Bonn
	A. Burkard	Hofgemeinschaft Josefshof, Völkersweiler
	Dr. S. von Münchhausen	Hochschule für Nachhaltige Entwicklung, Eberswalde
	Dr. W. Hartmann	KTBL-Geschäftsstelle
	Dr. H. Hochberg	Deutscher Grünlandverband e. V., Nauen
	Prof. Dr. E. Jedicke	Jedicke Projektentwicklung im Naturschutz, Bad Arolsen
	W. Knorr	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena
	Dr. J. O. Schroers	KTBL-Geschäftsstelle
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	C. Gaio	

Projekttitlel	Begleitheft zur DIN 18910 Stallklima	
Projektart	Weitere	
Projekt-Nr.	NT 4.4.13	
Problemstellung	Die DIN 18910-1 „Wärmeschutz geschlossener Ställe – Wärmedämmung und Lüftung – Teil 1: Planungs- und Berechnungsgrundlagen für geschlossene zwangsbelüftete Ställe“ ist überarbeitet und wird voraussichtlich bis September 2016 abgestimmt sein. Die Arbeitsgemeinschaft für Elektrizitätsanwendung in der Landwirtschaft e. V. (AEL) hatte zur letzten Ausgabe das Begleitheft „Berechnungs- und Planungsgrundlagen für das Klima in geschlossenen Ställen“ (AEL-Heft Nr. 17) herausgebracht.	
Projektziel	Das Begleitheft zur neuen DIN 18910 wird, da die AEL nicht mehr existiert, vom KTBL erstellt. Das Heft wird die wichtigsten Parameter in Tabellen enthalten und die Berechnung der Luftmassenströme im Sommer und im Winter erläutern. Die Anwendung der DIN wird damit für den Nutzer erleichtert.	
Produkt(e)	- Das Begleitheft zur DIN 18910 erscheint bis zum 30.4.2018.	
Planungsbeginn	17.02.2016	
Projektende	15.05.2018	
Projektpartner	Prof. Dr. W. Büscher	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Bonn
	P. Cremer	Grefrath
	B. Feller	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	S. Fritzsche	

Projekttitle	BMEL-Modellvorhaben „Landwirtschaftliches Bauen“ Abluftreinigung in der Tierhaltung	
Projektart	Arbeitsgruppe, Drittmittelprojekt	
Projekt-Nr.	NT 4.5.1	
Problemstellung	Die Kosten der Abluftreinigung werden als größtes Hemmnis für eine weitere Verbreitung und den generellen, wirtschaftlich verhältnismäßigen Einsatz der Anlagen gesehen. Alle Maßnahmen zur Optimierung der Anlagen und zur Minderung der Kosten tragen zu einer größeren Verbreitung bei. Hier besteht in der Praxis noch erhebliches Potential, das ausgeschöpft werden muss, wie das KTBL-Fachgespräch „Emissionsminderung und Abluftreinigung“, das am 11.-12. September 2014 in Hannover stattfand, ergeben hat.	
Projektziel	Mit dem vorliegenden Modellvorhaben sollen die baulich-technischen und betrieblichen Maßnahmen zur Optimierung von Abluftreinigungsanlagen im praktischen Betrieb aufgezeigt werden, mit dem Ziel die Betriebssicherheit und Effizienz zu verbessern. Dazu sollen geeignete Praxislösungen für unterschiedliche Abluftreinigungssysteme in Modellbetrieben aufgegriffen und mit wissenschaftlicher Begleitung untersucht und ggf. optimiert werden. Das Modellvorhaben soll klären, welche Wirkung die untersuchten technischen und betrieblichen Maßnahmen haben. Ausgangspunkt ist dabei, dass Stall, Lüftung und Abluftreinigung als einheitliches System betrachtet werden und aufeinander abgestimmt sind. Grundsätzlich geeignet sind sowohl Abluftreinigungsanlagen, die im Rahmen eines Stallneubaus integriert wurden, als auch die Nachrüstung bei vorhandenen Ställen.	
Produkt(e)	- Die Abschlussberichte des Modellvorhabens werden auf der KTBL-Homepage veröffentlicht und so der interessierten Fachöffentlichkeit zur Verfügung gestellt.	
Planungsbeginn	01.07.2015	
Projektende	31.12.2019	
Mitglieder der Projektbegleitenden Arbeitsgruppe	S. Bönsch	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
	Dr. J. Hahne	Thünen-Institut, Braunschweig
	C. Lipinski	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn
	Dr. S. Nesper	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising
	Dr. V. Siemers	DLG e.V. Testzentrum Technik und Betriebsmittel, Groß-Umstadt
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	A. Hackeschmidt	

Projekttitlel	Jahrestagung 2018 des Arbeitskreis Länder-ALB beim KTBL	
Projektart	Arbeitskreis	
Problemstellung	<p>In den selbstständigen Arbeitsgemeinschaften für Landtechnik und Bauwesen (ALB) der einzelnen Bundesländer sowie der Schweiz besteht der Bedarf an überregionalem Informationsaustausch.</p> <p>Der Arbeitskreis Länder-ALB beim KTBL ist ein freiwilliger Zusammenschluss der selbstständigen Arbeitsgemeinschaften für Landtechnik und Bauwesen und fungiert als deren Koordinierungs- und Gesprächsplattform.</p>	
Projektziel	Das KTBL stellt satzungsgemäß die Geschäftsführung.	
Produkt(e)	2018 wird eine Jahrestagung durchgeführt (1 ½ Tage, nur für Mitglieder).	
Planungsbeginn	01.01.2018	
Projektende	31.12.2018	
Mitglieder des Arbeitskreises	C. Baumgartner	ALB-Schweiz
	T. Eiden	ALB-Rheinland-Pfalz/Saarland
	G. Franke	ALB-Hessen
	C. Guler	ALB-Schweiz
	Prof. Dr. U. Hellmuth	ALB-Schleswig-Holstein
	Dr. D. Hesse	ALB-Niedersachsen
	Prof. Dr. T. Jungbluth	ALB-Baden-Württemberg
	D. Kreuzhuber	ÖKL, Österreich
	H. Lappé	ALB-Nordrhein-Westfalen
	Dr. M. Müller	ALB-Bayern
	A. Lorenz	ALB-Rheinland-Pfalz/Saarland
	E. Munduch-Bader	ÖKL, Österreich
	Dr. H. Oechsner	ALB-Baden-Württemberg
	B. Sander	ALB-Nordrhein-Westfalen
	A. Sandhäger (Sprecher)	ALB-Hessen
	F. Winkler	ALB-Bayern
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	B. Meyer	

Projekttitlel	Arbeitsgemeinschaft Ökologischer Landbau (ÖL)	
Projektart	Arbeitsgemeinschaft	
Projekt-Nr.	ÖL 8.1	
Projektziel	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Die Arbeitsgemeinschaft unterstützt die Integration der Nutztierhaltung in den Ökolandbau und den Erhalt der Biodiversität sowie die Optimierung der Produkt- und Lebensmittelqualität.</p> <p>Sie liefert Impulse und Beiträge zur Ökologisierung der gesamten Landwirtschaft.</p>	
Projektlaufzeit	Seit 4/2004	
Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft	J. Braun	Freising
	C. Grieshop (Vorsitz)	Kompetenzzentrum Ökologischer Landbau, Visselhövede
	Prof. Dr. K.-J. Hülsbergen	Technische Universität München, Freising
	Prof. Dr. B. Hörning	Hochschule für Nachhaltige Entwicklung Eberswalde, Eberswalde
	Dr. K. Kempkens	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Bonn
	Prof. Dr. G. Rahmann	Thünen-Institut, Westerau
	Dr. U. Schumacher	Bund Ökologischer 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
Gast	D. Hahn	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Bonn
BMEL-Vertreter	E. Bündler	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr. U. Klöble	

Projekttitel	FuturePig - Projektkonzept zur BMBF-Bekanntmachung „Agrarsysteme der Zukunft“	
Projektart	Drittmittelprojekt	
Projektbeschreibung	<p>Das BMBF hat das KTBL aufgefordert aufgrund der eingereichten Ideenskizze „FuturePig“ zur Fördermaßnahme „Agrarsysteme der Zukunft“, ein entsprechendes Projektkonzept einzureichen und dafür gemeinsam mit den Projektpartnern ein Gesamtkonzept auszuarbeiten.</p> <p>Die Schweinehaltung in Deutschland steht massiv in der Kritik: Der Import von Eiweiß für die Fütterung, das Tierwohl, der Einsatz von Antibiotika sowie die Auswirkungen auf die Umwelt, insbesondere die regionale Konzentration von Tieren und Gülle werden kritisiert. Die Zielkonflikte zwischen den Aspekten Tierwohl, Umweltschutz und Wirtschaftlichkeit müssen gelöst werden, damit die Schweinehaltung in Deutschland zukünftig eine breite gesellschaftliche Akzeptanz finden kann. Das Projekt FuturePig entwickelt wesentliche Module eines zukünftigen Agrarsystems für eine nachhaltige Erzeugung von Schweinefleisch, so dass es im Einklang mit den gesellschaftlichen Ansprüchen steht. Das Projekt FuturePig will ein Empowerment der Erzeuger*innen, Verbraucher*innen und auch der Tiere erreichen: Neue digitale Möglichkeiten gewähren Transparenz über die Haltungsbedingungen. Sie geben dem individuellen Tier eine sensorbasierte Stimme, mit der nicht nur seine Reaktion auf seine Haltungsumwelt erfasst und beschrieben wird, sondern auch das Tier selbst seine Haltungsumwelt anpassen und verändern kann. Der Wissenstransfer der Ergebnisse in die Praxis und in die Wissenschaft ist gewährleistet. Diese interdisziplinäre Herangehensweise von FuturePig wird von einem Stakeholder-Dialog begleitet.</p>	
Projektende	28.02.2018	
Drittmittel	74.970€, Projektträger Jülich – Forschungszentrum Jülich GmbH	
Projektpartner	Dr. C. Gärke	Allflex Group Germany GmbH, Bad Bentheim
	apl. Prof. Dr. E. Gallmann	Universität Hohenheim, Stuttgart
	Prof. Dr. E. Hartung	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
	Dr. R. Hölscher	Hagronic GmbH & Co. KG, Groß Pankow
	Dr. N. Lindner	Institut für Agrar- und Stadtökologische Projekte an der Humboldt-Universität zu Berlin
	Prof. Dr. N. Langen	TU Berlin
	Dr. W. Preißinger	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Schwarzenau
	Dr. D. Quack	Öko-Institut e. V., Freiburg i. Br.
	Dr. O. Schlüter	Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e. V.
	Apl. Prof. Dr. L. Schrader	Friedrich-Loeffler-Institut, Celle
	Prof. Dr. C. Tamásy	Universität Greifswald
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr. U. Klöble	

Projekttitle	Kompetenzzentrum für die Demonstrationsbetriebe im Bereich Tierschutz
Projektart	Weitere Projekte, Drittmittelprojekt
Projekt-Nr.	ÖL 8.4.18
Problemstellung	Ziel des Kompetenzzentrums für die Demonstrationsbetriebe im Bereich Tierschutz ist es, neue Erkenntnisse aus Forschung und Entwicklung aus dem Bereich Tierschutz in die landwirtschaftliche Praxis zu bringen. Die Demonstrationsbetriebe sollen anderen Interessierten zeigen, wie Verbesserungen in tierschutzrelevanten Fragen unter Praxisbedingungen erfolgen können. Unterstützend sollen Daten erhoben werden, durch deren wissenschaftliche Auswertung die Auswirkungen der neu eingeführten Maßnahmen auf die Tiergerechtigkeit belegt werden, indem die Mehrkosten und Mehrleistungen erfasst werden.
Projektziel	<p>Bei der Datenerfassung und Erfolgskontrolle unterstützen das KTBL und das Thünen-Institut als Unterauftragnehmer die Bietergemeinschaft Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH) und Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL).</p> <p>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 soll von den Beratungsfachkräften vor Ort nach einem von KTBL und Thünen-Institut vorgegebenen Raster erfolgen.</p>
Produkt(e)	- Es werden Zwischen- und Abschlussberichte für die Bietergemeinschaft LLH und FiBL erstellt.
Planungsbeginn	01.09.2014
Projektende	30.9.2019
Auftraggeber	FiBL-Projekte-GmbH, Frankfurt am Main Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen, Kassel
Drittmittel	200.000 € (KTBL-Anteil), Bietergemeinschaft Forschungsinstitut für Biologischen Landbau und Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen und FiBL
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr. U. Klöble

Projekttitle	Wirtschaftlichkeit von Sanierungsmaßnahmen in der Imkerei	
Projektart	Weitere Projekte, Drittmittelprojekt	
Projekt-Nr.	ÖL 8.4.20	
Problemstellung	Die Amerikanische Faulbrut ist eine anzeigepflichtige Tierseuche, die meist die Vernichtung aller Völker und das Verbrennen des gesamten Materials bedeutet. In dem Verbundprojekt "Entwicklung und Etablierung fortschrittlicher Sanierungsverfahren in der Imkerei als nachhaltige Strategie zur Vorbeugung und Bekämpfung der Amerikanischen Faulbrut" werden Sanierungsmaßnahmen untersucht und bewertet. Dieses Verbundprojekt wird von der Bundesanstalt für Ernährung und Landwirtschaft gefördert.	
Projektziel	Ziel des Teilprojekts "Wirtschaftlichkeit von Sanierungsmaßnahmen in der Imkerei" ist es, detaillierte Entscheidungsgrundlagen zur Wirtschaftlichkeit verschiedener Sanierungsmaßnahmen in typischen Imkereien zu erarbeiten. Diese Maßnahmen unterscheiden sich vor allem im Arbeitszeitbedarf und in den Kosten für die erforderlichen Geräte und Betriebsmittel. Die Ergebnisse werden unter www.ktbl.de im Kalkulationsprogramm "Wirtschaftlichkeitsrechner Tier" veröffentlicht. Diese Analysen werden helfen, die bis dahin optimierten Prophylaxe- und Sanierungsmethoden auch unter betriebswirtschaftlichen Aspekten zu bewerten, denn nur arbeitssparende und kostenarme Methoden werden letztlich in der Imkerschaft akzeptiert und umgesetzt.	
Produkt(e)	- Erweiterung der Anwendung "Wirtschaftlichkeitsrechner Tier."	
Planungsbeginn	01.11.2015	
Projektende	31.03.2019	
Drittmittel	56.553 € (KTBL-Anteil), Bundesanstalt für Ernährung und Landwirtschaft	
Projektpartner	Dr. P. Aumeier	Ruhr Universität Bochum, Bochum
	E. Genersch	Länderinstitut für Bienenkunde Hohen Neuendorf e. V., Hohen Neuendorf
	Prof. Dr. W.-H. Kirchner	Ruhr Universität Bochum, Bochum
	Dr. C. Otten	Fachzentrum Bienen und Imkerei, Mayen
	Dr. W. von der Ohe	Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit – Institut für Bienenkunde, Celle
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr. U. Klöble	

Projekttitle	KTBL-Umstellungsplaner	
Projektart	Weitere, Drittmittelprojekt	
Projekt-Nr.	ÖL 8.4.21	
Problemstellung	<p>Eine Umstellung von der konventionellen auf die ökologische Wirtschaftsweise ist meist mit deutlichen Ertragseinbußen in der pflanzlichen Erzeugung sowie einem Leistungsrückgang der Tiere und mehr Arbeitszeitbedarf verbunden. Deshalb ist eine realistische Einschätzung der Produktionskosten und der zu erwartenden Erträge und Preise für eine Existenzsicherung notwendig. Aus diesem Grund soll im geplanten Umstellungsplaner einem konventionellen Ausgangsbetrieb ein Öko-Zielbetrieb zugeordnet werden, um einen Vorher-Nachher Vergleich zu ermöglichen.</p>	
Projektziel	<p>Das Umstellungstool ermöglicht eine Bewertung der Wirtschaftlichkeit durch den Vergleich des konventionellen Ausgangsbetriebes, des Umstellungsbetriebes und des Ziel-Öko-Betriebs auf Basis der direkt- und arbeitserledigungskostenfreien Leistung des Gesamtbetriebes zuzüglich pauschaler Annahmen für größere Investitionen und Ansätze für die zu erwartenden Öko-Prämien. Diese drei Betriebe werden auf Basis der KTBL-Produktionsverfahren berechnet, so dass die jeweils hinterlegten Bewertungsansätze vergleichbar sind. Der Gesamtarbeitszeitbedarf für den jeweiligen Betrieb wird ausgewiesen. Der Ziel-Öko-Betrieb ist gemäß den EU-Öko-Verordnungen langfristig tragfähig. Das geplante Umstellungsplaner soll kostenfrei im Internet angeboten werden. Da er auch für sehr abgelegene ländliche Regionen benötigt wird, soll er als Desktop-Anwendung angeboten werden.</p>	
Produkt(e)	<ul style="list-style-type: none"> - In einer KTBL-Desktop-Anwendung ist eine überschlägige Bewertung der Wirtschaftlichkeit durch den Vergleich des konventionellen Ausgangsbetriebes, des Umstellungsbetriebes und des Ziel-Öko-Betriebs auf Basis der direkt- und arbeitserledigungskostenfreien Leistung des Gesamtbetriebes zuzüglich pauschaler Annahmen für größere Investitionen und Ansätze für die zu erwartenden Öko-Prämien möglich. - Zur Desktop-Anwendung werden Schulungsunterlagen und Schulungen angeboten. 	
Planungsbeginn	01.03.2016	
Projektende	31.03.2018	
Drittmittel	125.000 €, Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Bonn	
Projektpartner	Dr. S. Fischinger	Bioland Beratung GmbH, Mainz
	M. Haugstätter	Beratungsdienst Ökologischer Landbau Schwäbisch Hall e.V., Ilshofen
	Dr. U. Klischat	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Hannover
	U. Koch	Bioland Erzeugerring Bayern e.V., Wallerstein
	G. Pohl	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Köln-Auweiler
	D. Werner	Arc-Beratungs GbR, Schwanefeld
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr. U. Klöble	

Projekttitel	Arbeitsgemeinschaft Pflanzenproduktion (PP)	
Projektart	Arbeitsgemeinschaft	
Projekt-Nr.	PP 1.1	
Projektziele	<p>Die Arbeitsgemeinschaft liefert Planungs- und Entscheidungsgrundlagen für die Pflanzenproduktion. Sie beschreibt neue Entwicklungen und beurteilt deren Auswirkungen aus ökologischer und ökonomischer Sicht sowie der gesellschaftlichen Akzeptanz.</p> <p>Sie fördert ressourcenschonende Produktionsverfahren sowie den Einsatz moderner Techniken bei gleichzeitiger Sicherung des betrieblichen Einkommens und der Produktqualität. Im Mittelpunkt ihrer Arbeit steht die Produktion von Marktfrüchten und Futterpflanzen einschließlich der hofeigenen Lagerung und Aufbereitung.</p>	
Projektlaufzeit	Seit 07/1984	
Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft	PD Dr. J. Brunotte	Thünen-Institut, Braunschweig
	J. Buhl	Klosterbetriebe Untermarchtal, Untermarchtal
	Dr. J. Degner	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena
	Dr. M. Demmel (Vorsitz)	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising-Weihenstephan
	Dr. L. Fliege	Agrargesellschaft Pfiffelbach mbH, Pfiffelbach
	A. Fübberker	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
	T. Kemming	Kemming Agrardienstleistungs-GmbH, Dülmen/Hiddingsel
	Prof. Dr.-Ing. H. Knechtges	Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen, Nürtingen
	E. Müller	Gutsverwaltung C.-F. Wentzel, Salzmünde
	Prof. Dr. Y. Reckleben	Fachhochschule Kiel, Rendsburg
	Dr. H. Sparing	Hof Reidewitz GbR, Freist
	Prof. Dr. D. Trautz	Hochschule Osnabrück, Osnabrück
	Dr. N. Uppenkamp	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
Gast	R. Hörner	Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft e. V., Frankfurt am Main
BMEL-Vertreter	Dr. S. Beerbaum	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr.-Ing. N. Fröba	

Projekttitlel	Fachgespräch Unkrautregulierung (Ackerbaustrategie_Teil_KTBL)
Projektart	
Projektbeschreibung	<p>Neue Entwicklungen im technischen Bereich bieten Alternativen zum chemischen Pflanzenschutz. Dazu gehören:</p> <ul style="list-style-type: none">- Robotik,- Bildverarbeitung,- Sensorik- neue physikalische Bekämpfungsverfahren- Digitalisierung [NF1] <p>Zielsetzung: Die neue und bewährte Möglichkeiten der mechanischen Unkrautregulierung aufzeigen und bewerten.</p>
Projektende	31.08.2018
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr. F. Kloepfer

Projekttitle	Mechanische Maßnahmen zur Feldhygiene	
Projektart	Arbeitsgruppe	
Projektbeschreibung	<p>Die Arbeitsgemeinschaft Pflanzenproduktion (PP) beschließt am 10.11.2016 die Gründung einer Arbeitsgruppe „mechanische Maßnahmen zur Feldhygiene“.</p> <p>Aufgrund der Diskussionen um chemischen Pflanzenschutz, aber auch aufgrund vermehrt auftretender Problemunkräuter wird die Aufgabe der Arbeitsgruppe eine Systemische Beurteilung von Maßnahmen der Feldhygiene: Stoppelzerkleinerung, Stoppelbearbeitung, Erntereste (Hochschnitt) sowie eine Dokumentation der Ergebnisse in einer Veröffentlichung (Heft) sein.</p>	
Projektende	01.04.2019	
Mitglieder der Arbeitsgruppe	PD Dr. J. Brunotte	Thünen-Institut, Braunschweig
	Dr. M. Demmel	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising-Weihenstephan
	T. Kemming	Kemming Agrardienstleistungs-GmbH Dülmen
	J. Lintl-Höping	Senden
	E. Müller	Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Nossen
	Dr. N. Uppenkamp	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
	PD Dr. H.-H. Voßhenrich	Thünen-Institut, Braunschweig
Produkt(e)	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsgruppensitzung mit Gästen zur Vorstellung des aktuellen Wissensstands zur mechanischen Feldhygiene und Abstimmung der Aussagen des geplanten KTBL-Heftes. - KTBL-Heft zur mechanischen Feldhygiene einschließlich eines Überblicks über die verfügbare praxisreife Technik. 	
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr. J. Grube	

Projekttitle	Feldhygiene und Minimierung des Herbizideinsatzes mittels pflanzenbaulicher Maßnahmen	
Projektart	Arbeitsgruppe	
Projektbeschreibung	„Minimierung des Herbizideinsatz durch Fruchtfolgegestaltung und systemische Beurteilung von Maßnahmen der Feldhygiene. Fortentwicklung der Datenbasis für Pflanzenbauliche Planungsgrundlagen.	
Projektende	30.06.2019	
Mitglieder der Arbeitsgruppe	Dr. D. Dölger	Hanse Agro
	Prof. Dr. B. Gerowitt	Universität Rostock, Institut für Landnutzung FB Phytomedizin
	E. Müller	Gutsverwaltung C.-F. Wentzel
	Prof. Dr. C. Pekrun	Hochschule Nürtingen-Geislingen (HfWU)
	T. Sander	Gesellschaft für konservierende Bodenbearbeitung e.V.
	M. Schneider	Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH)
	Prof. Dr. D. Trautz	Hochschule Osnabrück
	U. Zink	Landwirtschaftliche Genossenschaften Molauer Land
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr. F. Kloepfer	

Projekttitlel	Luft- und Satellitenbilder	
Projektart	Arbeitsgruppe	
Projektbeschreibung	Die Arbeitsgruppe beschreibt den Stand der Technik für die Erstellung und Nutzung von Luft- und Satellitenbildern und erstellt eine Bestandesaufnahme für die Nutzung der Aufnahmen in der ldw. Praxis.	
Projektende	31.05.2019	
Mitglieder der Arbeitsgruppe	Dr. agr. S. Hinck	Hochschule Osnabrück
	Dr. G. Grenzdörffer	Universität Rostock
	Dr. H. Drücker	Landwirtschaftskammer Niedersachsen
	Dr. H. Bach	VISTA Fernerkundung GmbH
	Dr. H. Lilienthal	Julius Kühn-Institut
	Dr. S. Otter-Nacke	Claas E-Systems
	Prof. Dr. rer. nat. R. Duttmann	Universität Kiel
	Prof. Dr. Y. Reckleben	Fachhochschule Kiel
	Prof. Dr.-Ing. A. Stoll	Hoschschule Nürtingen
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr. F. Kloepfer	

Projekttitle	Definition von Weinbergsanlagen	
Projektart	Arbeitsgruppe	
Projektbeschreibung	Für Planungsrechnungen sollen alle gängigen Weinbergsanlagen im Direktzug, in der Steillage und in Terrassenlagen definiert werden. Diese Modellanlagen werden als Grundlage für die Datensammlung Weinbau und Kellerwirtschaft sowie für die Berechnungen der Standardherstellungskosten benötigt.	
Projektende	31.12.2018	
Mitglieder der Arbeitsgruppe	Dr. J. Dietrich	Staatsweingut Meersburg, Meersburg
	B. Gaubatz	Hochschule Geisenheim University, Geisenheim
	O. Kurz	Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Rheinpfalz, Neustadt an der Weinstraße
	Dr. M. Mend	Bayerische Landesanstalt für Wein- und Gartenbau Veitshöchheim, Veitshöchheim
	M. Müllers	Müllers GmbH, Kröv
	T. Ochßner	Landratsamt Karlsruhe
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	C. Reinhold	

Projekttitel	Precision Farming														
Projektart	Arbeitsgruppe														
Projekt-Nr.	PP 1.2.10														
Problemstellung	In der Vergangenheit wurden bei Praktikern von Herstellern aber auch Wissenschaftlern 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 muss die Technik in die betrieblichen Rahmenbedingungen und Abläufe integrierbar sein. Landwirte brauchen zu der Technik auch Informationen über deren Kosten, Zuverlässigkeit und die Einbindung in den Betrieb.														
Projektziele	<p>Kernaufgabe der Arbeitsgruppe ist die Darstellung und Bewertung konkreter Precision-Farming-Verfahren für die Praxis auf Basis des Expertenwissens und ökonomischer Berechnungen des KTBL.</p> <p>GPS-Einsatz ist eine Grundtechnik des Precision Farming. Große Umsatzzahlen erzielen in der letzten Zeit Parallelfahrssysteme. Die Erfassung von Bodenkennwerten ist eine der Grundvoraussetzungen der teilflächenspezifischen Bewirtschaftung. Dazu dient auch die Kartierung der elektromagnetischen Leitfähigkeit. Eine direkte Anwendung die daraus resultiert ist die teilflächenspezifische Kalkung.</p> <p>Drei KTBL-Hefte zu diesen Techniken des Precision Farming werden von der Arbeitsgruppe bearbeitet und stellen Beratung und Praxis neutrale Informationen zu diesen Themen zur Verfügung.</p>														
Produkt(e)	<ul style="list-style-type: none"> - KTBL-Heft „Teilflächenspezifische Bodenuntersuchung“ mit anwendungsorientierten, abgesicherten Kurzinformationen zu Technik, Verfahren und Management der Erfassung von Bodenkennwerten. Dieses Heft ist erschienen. - KTBL-Heft „Teilflächenspezifische Kalkung“ mit anwendungsorientierten, abgesicherten Kurzinformationen zu Technik, Verfahren, Management. - KTBL-Heft „Parallelfahrssysteme“ mit anwendungsorientierten, abgesicherten Kurzinformationen zu Technik, Verfahren und Ökonomie von Parallelfahrssystemen. Dieses Heft ist ebenfalls erschienen. 														
Projektende	31.07.2018														
Mitglieder der Arbeitsgruppe	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Dr.-Ing. D. Ehlert (kommissarischer Vorsitz)</td> <td style="width: 50%;">Potsdam</td> </tr> <tr> <td>J. Goldmann</td> <td>DLG-Testzentrum Technik und Betriebsmittel e. V., Groß-Umstadt</td> </tr> <tr> <td>V. Jäger</td> <td>Bomitz-Bommelsen</td> </tr> <tr> <td>Prof. Dr. W. Kath-Petersen</td> <td>Fachhochschule Köln, Köln</td> </tr> <tr> <td>H. Lisso</td> <td>Neu-Seeland Agrar GmbH, Falkenstein</td> </tr> <tr> <td>Dr. S. Otter-Nacke</td> <td>Claas Agrosystems GmbH & Co. KG, Gütersloh</td> </tr> <tr> <td>B. Preuß-Driessen</td> <td>Herzogliche Gutsverwaltung Gut Grünholz, Thumbly</td> </tr> </table>	Dr.-Ing. D. Ehlert (kommissarischer Vorsitz)	Potsdam	J. Goldmann	DLG-Testzentrum Technik und Betriebsmittel e. V., Groß-Umstadt	V. Jäger	Bomitz-Bommelsen	Prof. Dr. W. Kath-Petersen	Fachhochschule Köln, Köln	H. Lisso	Neu-Seeland Agrar GmbH, Falkenstein	Dr. S. Otter-Nacke	Claas Agrosystems GmbH & Co. KG, Gütersloh	B. Preuß-Driessen	Herzogliche Gutsverwaltung Gut Grünholz, Thumbly
Dr.-Ing. D. Ehlert (kommissarischer Vorsitz)	Potsdam														
J. Goldmann	DLG-Testzentrum Technik und Betriebsmittel e. V., Groß-Umstadt														
V. Jäger	Bomitz-Bommelsen														
Prof. Dr. W. Kath-Petersen	Fachhochschule Köln, Köln														
H. Lisso	Neu-Seeland Agrar GmbH, Falkenstein														
Dr. S. Otter-Nacke	Claas Agrosystems GmbH & Co. KG, Gütersloh														
B. Preuß-Driessen	Herzogliche Gutsverwaltung Gut Grünholz, Thumbly														
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr. F. Kloepfer														

Projekttitel	Verfügbare Feldarbeitstage	
Projektart	Arbeitsgruppe	
Projekt-Nr.	PP 1.2.12	
Problemstellung	<p>Daten für die verfügbaren Feldarbeitstage für verschiedene Anspruchsstufen der Bodenbearbeitung, für die Raufutterernte und die verfügbaren Mähdruschstunden wurden zuletzt in den frühen Neunzigerjahren mit der Erweiterung um die neuen Bundesländer aktualisiert. Die verfügbaren Daten haben sich seitdem geändert. Aktuelle und zukünftige Entwicklungen des Klimas sollen mit berücksichtigt werden.</p>	
Projektziel	<p>Es werden regionalisierte Daten für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland erhoben.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verfügbare Feldarbeitstage für die Bodenbearbeitung (Parameter: Bearbeitbarkeit, Befahrbarkeit der Böden) - Verfügbare Mähdruschstunden von Juni bis Oktober (Parameter: Befahrbarkeit, Kornfeuchte usw.) - Verfügbare Raufuttererntetage (Parameter: Befahrbarkeit, Abtrocknung des Ernteguts) - verfügbare Feldarbeitsstunden für den chemischen Pflanzenschutz (Parameter: Befahrbarkeit, Windgeschwindigkeit, Luftfeuchtigkeit usw.) <p>Die Daten zu den verfügbaren Feldarbeitstagen dienen der Kapazitätsplanung (Abgleich Zeitangebot und Zeitbedarf) landwirtschaftlicher Arbeitsverfahren in der Außenwirtschaft.</p>	
Produkt(e)	- Aktualisiertes Kapitel „Klimagebiete und verfügbare Feldarbeitstage“ für die KTBL-Datensammlung.	
Projektende	31.10.2018	
Mitglieder der Arbeitsgruppe	Dr. G. Augter	Dreieich
	S. Boese	Saaten-Union, Isernhagen
	PD Dr. J. Brunotte (Vorsitz)	Thünen-Institut, Braunschweig
	Dr. J. Degner	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena
	Dr. H. Kübler	Hofgut Raitzen, Naundorf/OT Raitzen
	Dr. M. Lorenz	Thünen-Institut, Braunschweig
	P. Parker	Universität Gießen, 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
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr. F. Kloepfer	

Projekttitel	Praxisreife Verfahren der Streifenbearbeitung unter mitteleuropäischen Bedingungen	
Projektart	Arbeitsgruppe	
Projekt-Nr.	PP 1.2.14	
Problemstellung	Forschungseinrichtungen und Landtechnikhersteller in Deutschland und Europa untersuchen die Einsatzmöglichkeiten der Streifenbearbeitung in Mitteleuropa. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen wurden bisher noch nicht analysiert, strukturiert und systematisiert veröffentlicht.	
Projektziel	Es soll der Status quo der Streifenbearbeitung beschrieben und die praxisreifen Techniken aufgezeigt werden.	
Produkt(e)	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsgruppensitzung mit Gästen zur Vorstellung des aktuellen Wissensstands zur Streifenbearbeitung und Abstimmung der Aussagen des geplanten KTBL-Heftes. - KTBL-Heft zur Vorstellung des Anbausystems und seiner Besonderheiten sowie des Standes der Forschung einschließlich eines Überblicks über die verfügbare praxisreife Technik. 	
Projektende	31.07.2018	
Mitglieder der Arbeitsgruppe	Dr. J. Bischoff	Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau, Bernburg
	PD Dr. J. Brunotte	Thünen-Institut, Braunschweig
	D. Dölger	Hanse Agro Beratung und Entwicklung GmbH, Gettorf
	Dr. M. Demmel (Vorsitz)	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising-Weihenstephan
	Dr. W. Hermann	Universität Hohenheim, Stuttgart
	A. Hirl	Innovative Agrartechnik GmbH, Bresegard
	E. Müller	Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Nossen
	D. Rieve	Muuks
	J. Schulze-Wext	Bergzow
	Dr. H. Sparing	Freist
	Dr. N. Uppenkamp	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
	PD Dr. H.-H. Voßhenrich	Thünen-Institut, Braunschweig
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr. J. Grube	

Projekttitel	Produktionstechnische sowie arbeits- und betriebswirtschaftliche Daten für den Anbau von Arznei- und Gewürzpflanzen	
Projektart	Arbeitsgruppe	
Projekt-Nr.	PP 1.4.24	
Problemstellung	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. EDV-Anwendungen für betriebsspezifische Kalkulationen ermöglichen den Anwendern eine Nachkalkulation sowie eine exakte Vorplanung. Für den erwerbsmäßigen Anbau von Arznei- und Gewürzpflanzen stehen derzeit keine aktuellen Daten, Methoden und Hilfsmittel zur Verfügung. Die vorhandenen Informationen stammen aus dem Jahr 2002.	
Projektziel	Für die wichtigsten Arznei- und Gewürzpflanzen werden Planungsdaten für konventionelle und ökologische Wirtschaftsweise zusammengestellt und in verschiedenen Produkten zur Verfügung gestellt.	
Produkt(e)	<ul style="list-style-type: none"> - Die Datensammlung bietet analog zur KTBL-Datensammlung "Betriebsplanung Landwirtschaft" Planungsdaten und Leistungs-Kostenrechnungen für den Anbau von Arznei- und Gewürzpflanzen. - Erweiterung der KTBL-Datenbank um Arbeitsverfahren und Produktionsverfahren für den Anbau von Arznei- und Gewürzpflanzen. 	
Projektende	31.12.2018	
Mitglieder der Arbeitsgruppe	A. Biertümpfel	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena
	T. Graf	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena
	Dr. H. Heuberger (Vorsitz)	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising
	Prof. Dr. B. Honermeier	Justus-Liebig-Universität Gießen, Gießen
	I. Reichardt	Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau, Bernburg
	Prof. Dr. J. Müller	Universität Hohenheim, Stuttgart
	W. Stelter	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V., Gülzow
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr. J. Grube	

Projekttitlel	EKoTech - Effiziente Kraftstoffnutzung in der Agrartechnik
Projektart	Partner im VDMA-Verbundprojekt
Projektbeschreibung	<p>Die Sicherstellung der Versorgung einer wachsenden Weltbevölkerung mit qualitativ hochwertigen Nahrungsmitteln ist die erste und wichtigste Aufgabe der Landwirtschaft. Die Politikstrategie der Bioökonomie in Verbindung mit der Hauptaufgabe Ernährungssicherung erfordert zwingend eine nachhaltige Erhöhung der Produktivität der Landwirtschaft.</p> <p>Gesellschaftlich problematisch ist jedoch bei einer Produktivitätssteigerung angesichts der Endlichkeit fossiler Energieträger und der klimaschädlichen CO₂-Emissionen der Dieselmotorkraftstoffnutzung eine weitere Ausdehnung des Dieselmotorkraftstoffverbrauchs und der daraus resultierenden Klimagasemissionen. Die Politik hat den Handlungsbedarf in Bezug auf den Ressourcen- und Klimaschutz erkannt und konkrete Ziele bis zum Jahr 2030 formuliert.</p> <p>Eine Verbesserung der Ressourceneffizienz durch Senkung des Kraftstoffverbrauchs stärkt die wirtschaftliche Situation des einzelnen Landwirts und die Wettbewerbsposition der Landwirtschaft insgesamt. Der Einsatz von Kraftstoffen aus fossilen Energieträgern hat jedoch auch einen maßgeblichen Anteil an den Treibhausgas-Emissionen. Daher ist es sowohl aus der Sicht der Landwirte als auch aus volkswirtschaftlicher Sicht sinnvoll und notwendig, Forschung zur Steigerung der Effizienz des Kraftstoff-Einsatzes voranzutreiben.</p> <p>Landwirtschaft unterscheidet sich von anderen Wirtschaftssektoren durch Alleinstellungsmerkmale, die einer Übertragung von Ansätzen anderer Sektoren – insbesondere des PKW-Sektors – zur Verbesserung der Kraftstoffeffizienz oder der CO₂-Emissionen entgegenstehen. Dies sind insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine nicht standardisierbare Produktionsbasis, die durch unterschiedliche natürliche und jährliche schwankende Standortbedingungen gekennzeichnet ist (z.B. Bodenarten, Witterungsverlauf) - eine sehr heterogene Agrarstruktur, - unterschiedliche betriebliche Ausrichtungen und Bewirtschaftungsformen, - Notwendigkeit für standortangepasste Produktions- und Arbeitsverfahren, - -große Bandbreite situations- und standortabhängig eingesetzter Technik, - -mangelnde Planungssicherheit auf Grund von Witterungseinflüssen. - <p>Diese Komplexität der Landwirtschaft ist als Herausforderung und gleichzeitig auch als Chance zu verstehen, da damit eine Vielzahl von Ansatzpunkten gegeben sind, den Kraftstoffeinsatz und die daraus direkt resultierenden CO₂-Emissionen zu optimieren. Die Reduzierung der Komplexität auf eine Kenngröße oder eine Maschinenbaugruppe würde die landwirtschaftliche Realität ignorieren und das Erreichen eines Dieselmotorkraftstoffverbrauchsoptimums in der landwirtschaftlichen Praxis von vornherein ausschließen. Ebenso wird eine Standardisierung von Bewirtschaftungsverfahren oder eingesetzten technischen Lösungen zur Reduzierung von Kraftstoffverbrauch und CO₂-Emissionen dieser Komplexität nicht gerecht und sind daher weder sinnvoll noch umsetzbar.</p> <p>Es können dem aktuellen und zukünftigen technischen Stand entsprechende Treibstoffverbrauchswerte für die einzelnen landwirtschaftlichen Arbeitsvorgänge kalkuliert werden. Hierzu dienen die Kenntnis des technischen Entwicklungspotentials wie auch die im Vorhaben erarbeiteten neuen Modellansätze, Kalkulationsparameter und Messdaten.</p> <p>Durch die gemeinsame Bearbeitung von regionstypischen Modellbetrieben werden die betriebs- und regionsbezogenen Kalkulationen und Analysen von KTBL und Thünen-Institut weiterentwickelt. So werden auch neue Erkenntnisse im Hinblick auf die künftig notwendige regionale Differenzierung von typischen Betrieben gewonnen werden. Die neuen Planungsdaten fließen in das breite KTBL-Datenangebot an Online- und Printpublikationen ein und erweitern dieses.</p>
Projektende	30.09.2019
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr.-Ing. N. Fröba
Projektbeteiligte im KTBL	Dr. J. Frisch M. Ott

Projekttitel	Referenten „Land- und Energietechnik“ (Ref. LT EN)
Projektart	Arbeitskreis
Projekt-Nr.	PP 1.4.5
Problemstellung	Aufgrund des unterschiedlichen Aufbaus der Officialberatung in der Bundesrepublik Deutschland wurde im Jahre 1974 der Arbeitskreis Referenten Landtechnik gegründet, um den Erfahrungsaustausch und die Diskussion über neue Erkenntnisse im Bereich der Landtechnik und der Energie zu ermöglichen sowie Konsequenzen für die Beratertätigkeit abzuschätzen.
Projektziel	Es wird eine Plattform zur neutralen Diskussion über aktuelle und zukünftige Themen der Land- und Energietechnik angeboten. Weiterhin ist der Austausch zwischen den Referenten der Officialberatung notwendig, da es keine flächendeckende Beratung für jedes Fachgebiet gibt. Neuigkeiten aus dem Bereich der Officialberatung sowie aus dem KTBL werden vorgestellt und diskutiert.
Produkt(e)	<ul style="list-style-type: none">- Arbeitstagung mit 40 bis 50 geladenen Teilnehmern.- CD mit Vorträgen (für die Teilnehmer).
Projektende	31.12.2018
Projektpartner	Officialberatung, Referenten für Landtechnik und Energie
Mitglieder des Arbeitskreises	Referenten für Landtechnik und für Energie aus der Officialberatung der Länder. Ansprechpartner: Dr. N. Uppenkamp, Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr. J. Grube

Projekttitel	Arbeitsblätter Weinbau und Kellerwirtschaft
Projektart	KTBL-Arbeitsblätter
Projekt-Nr.	PP 1.4.15
Problemstellung	Für die Praxis und Fachberatung werden Informationen über technischen Entwicklungen und ihre verfahrenstechnische Einordnung in den Weinbau und der Kellerwirtschaft benötigt. Dieser Aufgabe widmet sich das Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL) mit den Arbeitsblättern Weinbau und Kellerwirtschaft.
Projektziel	3 Arbeitsblätter pro Jahr
Produkt(e)	- In den KTBL-Arbeitsblättern werden technische und bauliche Grundlagen beschrieben und mithilfe von Grafiken erläutert. Die Arbeitsblätter werden einzeln und als Beilage der Zeitschrift „Das Deutsche Weinmagazin“ veröffentlicht.
Projektende	31.12.2018
Projektpartner	Fachverlag Dr. Fraund GmbH, Mainz
Auftraggeber	Wissenschaftlicher Beirat des Ausschusses für Technik im Weinbau (ATW)
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	C. Reinhold

Projekttitel	Wissenschaftlicher Beirat des Ausschusses für Technik im Weinbau (ATW)	
Projektart	Geschäftsführung externes Gremium	
Projekt-Nr.	PP 1.6	
Problemstellung	<p>Zur Weiterentwicklung weinbaulicher Bewirtschaftungssysteme sowie im Kellertechnik- und Managementbereich von Weinbaubetrieben besteht Entwicklungs- und Förderungsbedarf. Dazu müssen neue Entwicklungen aufgegriffen, ihre Wirkungen frühzeitig eingeschätzt und der Handlungsbedarf vorgegeben werden.</p> <p>Die Weiterentwicklung umfasst neben den Aspekten der nachhaltigen Produktionstechniken auch soziale und ökonomische Arbeitsfelder bis hin zu Fragen der Arbeits- und Prozessqualität und der Produktsicherheit.</p>	
Projektziele	<p>Entwicklungstendenzen und aktueller Handlungsbedarf im Bereich der Produktions- und Verfahrenstechnik im Weinbau werden aufgezeigt. Der wissenschaftliche Beirat fungiert als Lenkungsgremium, schlägt Arbeitsgruppen vor und bewertet deren Ergebnisse. Darüber hinaus stellt sie Verbindungen zu anderen Organisationen und Gremien her und wirkt bei der Planung von Veranstaltungen und Veröffentlichungen aus ihrem Fachgebiet mit.</p>	
Projektlaufzeit	Seit 07/1952	
Projektpartner	<p>Deutscher Weinbauverband e.V., Bonn</p> <p>Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft e. V., Frankfurt am Main</p>	
Auftraggeber	Ausschuss für Technik im Weinbau (ATW) mit Deutscher Landwirtschaftsgesellschaft e.V., Deutscher Weinbauverband e.V. und KTBL als Trägerorganisationen	
Mitglieder des Beirates	Dr. D. Haupt	Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten, Mainz
	M. Müllers	Lohnunternehmen Müllers, Kröv
	Prof. Dr. M. Stoll (Vorsitz)	Hochschule Geisenheim University, Geisenheim
	M. Stumpf	Weingut Bickel-Stumpf, Frickenhausen
	O. Walg	Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhessen-Nahe-Hunsrück, Bad Kreuznach
Gäste	Dr. J. Dietrich (ATW-Vorsitz)	Staatsweingut Meersburg, Meersburg
	Prof. Dr. R. Jung (ATW-Vorstand)	Hochschule Geisenheim University, Geisenheim
	Prof. Dr. H.-P. Schwarz (ATW-GF-Vorstand)	Hochschule Geisenheim University, Geisenheim
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	C. Reinhold	

Projekttitel	Forschungsvorhaben Technik im Weinbau und in der Kellerwirtschaft
Projektart	Weitere Projekte, Drittmittelprojekt
Problemstellung	Zunehmende Umweltauflagen und zurückgehende Wirtschaftlichkeit zwingen zu umweltschonenden und rationellen Arbeitsmethoden im Winzerbetrieb. In der Kellerwirtschaft sind Qualität erhaltende Maßnahmen, die sich aus anbautechnischen Entwicklungen ergeben, von Bedeutung.
Projektziel	Zur Einführung neuer Methoden und Techniken im Weinbau und in der Kellerwirtschaft werden begleitende Untersuchungen durchgeführt. Die Länder Bayern, Baden-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz finanzieren diese Forschungsvorhaben. Dem KTBL obliegen die Mittelverwaltung und die Veröffentlichung der Versuchsergebnisse. Die Ergebnisse der Untersuchungen werden Beratern, Firmen und Praktikern zur Verfügung gestellt und ggf. Entscheidungsträgern in den Verwaltungen als Datenmaterial an die Hand gegeben.
Besonderheiten	Im KTBL-Arbeitsprogramm werden die Vorhaben für das Jahr 2017 zur Kenntnis aufgeführt (siehe nächste Seite).
Produkt(e)	<ul style="list-style-type: none">- Es erfolgt eine Berichterstattung im Fachorgan DEUTSCHER WEINBAU des Deutschen Weinbauverbandes.- Die Veröffentlichung der Ergebnisse erfolgt als Bericht in der Reihe Ausschuss für Technik im Weinbau (ATW) beim KTBL, als KTBL-Schrift oder als KTBL-Heft.
Projektende	31.12.2017
Projektpartner	Forschungsring des Deutschen Weinbaues (FDW bei der DLG)
Auftraggeber	Bundesländer Baden-Württemberg, Bayern, Hessen und Rheinland-Pfalz
Drittmittel	48.000 € (Bundesländer Baden-Württemberg, Bayern, Hessen und Rheinland-Pfalz)
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	C. Reinhold

Übersicht der ATW-Vorhaben 2018 (Kennziffer, Thema, Projektnehmer)

Kennziffer	Thema	Auftragnehmer
ATW 198	Evaluierung von Multispektralsensoren zur Erfassung der Variabilität innerhalb Rebflächen mittels unbemannten Luftfahrzeugen (UAV / Multikopter)	M. Becker, Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau, Weinsberg
ATW 199	Untersuchungen zur Erosionsvermeidung bei der mechanischen Unterstock-Bewirtschaftung	M. Porten, Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Mosel, Bernkastel-Kues
ATW 200	Zugkräfte im Drahtrahmen einer Reben-Spaliererziehung	E. Sauer, Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, Veitshöchheim
ATW 201	Begrünungsmanagement im Weinbau NEU meistern - Validierung aktueller Aussaattechnik in Kombination mit standortangepassten Saatmischungen	M. Scheidweiler, Hochschule Geisenheim University, Geisenheim
ATW 202	Einfluss der postmalolaktischen Lagertemperatur auf Farbe, Phenolstruktur und Sensorik bei Rotwein	J. Weiland, Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhessen-Nahe-Hunsrück, Oppenheim
ATW 203	Untersuchungen über alternative innovative Bearbeitungsmöglichkeiten zur Unterstockbodenpflege	Dr. M. Petgen, Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinpfalz, Neustadt an der Weinstraße
ATW 204	Food Pairing und Food Completing	D. Häge, Hochschule Geisenheim University, Geisenheim
ATW 205	Untersuchungen zur Prävention von Spätfrostschäden	H.-C. Schiefer, Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau, Weinsberg
ATW 206	Soft- und Hardwareanpassung zur Dokumentation und Rückverfolgbarkeit für den weinbaulichen Außenbetrieb	Prof. Dr. M. Stoll, Hochschule Geisenheim University, Geisenheim

Projekttitel	Arbeitsgemeinschaft Standortentwicklung und Immissionsschutz (SI)	
Projektart	Arbeitsgemeinschaft	
Projekt-Nr.	TBS 2.5.1	
Projektziel	<p>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.</p> <p>Sie fördert den Ausgleich von Nutzungskonflikten, unterstützt landwirtschaftliche Belange im ländlichen Raum und hilft, Standorte der landwirtschaftlichen Produktion zu sichern.</p>	
Projektlaufzeit	Seit 4/2000	
Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft	Dr.-Ing. W. Eckhof	Ingenieurbüro Eckhof, Ahrensfelde
	G. Franke	Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen, Kassel
	M. Kamp	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
	Dr. M. Mußlick	Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz, Erfurt
	Dr. S. Nesper (Vorsitz)	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
Gäste	Dr.-Ing. G. Aulig	Freising
BMEL-Vertreter	Dr. B. Polten	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	K. Kühnbach	

Projekttitle	Aktuelle rechtliche Rahmenbedingungen für die Tierhaltung 2018	
Projektart	Arbeitsgruppe	
Projekt-Nr.	STI 2.5.2.18	
Problemstellung	Bei Genehmigung, Bau und Betrieb von Tierhaltungsanlagen ist eine Vielzahl von rechtlichen Bestimmungen zu beachten, die kontinuierlich weiterentwickelt werden. Insbesondere für Mitarbeiter in Genehmigungsbehörden besteht ein ständiger Informationsbedarf über neue Rechtssetzungen und aktuelle Rechtsprechung. Auch aktuelle Entwicklungen in der Emissions- und Immissionsschutztechnologie haben einen Einfluss auf die Entscheidungen in Genehmigungsbehörden und sind somit wichtige Informationen für diese Zielgruppe.	
Projektziel	Aktuelle Fragestellungen zu den rechtlichen Rahmenbedingungen sowie deren Auswirkungen für Planung, Genehmigung und Betrieb von Tierhaltungsanlagen sind in 7 Fachvorträgen anschaulich dargestellt. Alle Vorträge finden sich in schriftlicher Kurzfassung im Tagungsband wieder.	
Produkt(e)	<ul style="list-style-type: none"> - Die Vortragsveranstaltung in Ulm beschreibt den aktuellen Stand des Wissens und bietet den Teilnehmern die Plattform zum fachlichen Austausch. - Die Vortragsveranstaltung in Hannover beschreibt den aktuellen Stand des Wissens und bietet den Teilnehmern die Plattform zum fachlichen Austausch. - In einer KTBL-Sonderveröffentlichung sind die Kurzfassungen der Beiträge zusammengestellt. - Die PowerPoint-Präsentationen werden als geschützte pdf-Datei auf der KTBL-Homepage zur Verfügung gestellt. 	
Planungsbeginn	01.10.2017	
Projektende	30.10.2018	
Mitglieder der Arbeitsgruppe	Dr.-Ing. W. Eckhof	Ingenieurbüro Eckhof, Ahrensfelde
	M. Kamp	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
	H.-J. Lamott	Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Sachsen-Anhalt, Magdeburg
	Dr. S. Nesper	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising
	V. Nies	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Bonn
	Dr. G. Nolte	ÖKON Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH, Münster
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	A. Hackeschmidt	

Projekttitlel	Abluftreinigung für Tierhaltungsanlagen	
Projektart	Arbeitsgruppe	
Projekt-Nr.	TBS 2.5.2.19	
Problemstellung	<p>Die Abluftreinigung wird zur Minderung der Emissionen aus der Tierhaltung und zur Steigerung der Akzeptanz der Betriebe in der Bevölkerung immer wichtiger. Die Politik hat darauf reagiert: Bereits in zwei Bundesländern wurde die Abluftreinigung per Erlass zum Stand der Technik bei immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen erklärt. Neben der Verfahrenstechnik und der Leistungsfähigkeit der Anlagen zur Emissionsminderung werden insbesondere die Investitions- und Betriebskosten der Anlagen noch kritisch diskutiert.</p> <p>Aufgrund dieser Situation ergibt sich der Bedarf für die Praxis, die verfügbaren Abluftreinigungsverfahren hinsichtlich Verfahrenstechnik und Leistungen zu beschreiben sowie die Gesamtkosten praxisgerecht und nachvollziehbar zu kalkulieren.</p>	
Projektziel	<p>Die Neufassung der KTBL-Schrift 451 „Abluftreinigung für Tierhaltungsanlagen“ bietet einen Überblick zum aktuellen Entwicklungsstand der Verfahren. Sie beschreibt die Reinigungsprinzipien, die Auslegung der Anlagen, die Reinigungsleistungen, die Anlagenüberwachung und die Kosten.</p> <p>Um die Kosten für Investition und Betrieb der Anlagen praxisgerecht und nachvollziehbar zu kalkulieren und den Ergebnissen eine hohe Akzeptanz bei allen Beteiligten zu verschaffen, werden die im Rahmen des KU-Vorhabens „Abluftreinigung für Schweine- und Geflügelställe“ (4r_13) erhobenen Daten, die Berechnungsgrundlagen und die Berechnungsmethodik auf breiter Basis im Rahmen der Arbeitsgruppe abgestimmt.</p>	
Produkt(e)	- Überarbeitung und Aktualisierung der KTBL-Schrift 451 (2006) „Abluftreinigung für Tierhaltungsanlagen“	
Planungsbeginn	21.12.2012	
Projektende	30.11.2018	
Mitglieder der Arbeitsgruppe	F. Arends	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
	G. Franke (Vorsitz)	Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen, Kassel
	F. Geburek	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, Recklinghausen
	W. Gramatte	Wölfersheim
	H. Günster	Landkreis Cloppenburg, Cloppenburg
	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

Fortsetzung nächste Seite

Gäste

S. Bönsch

Landwirtschaftskammer Niedersachsen,
Oldenburg

BMEL-Vertreter

Dr. B. Polten

Bundesministerium für Ernährung und
Landwirtschaft, Bonn

**Projektbetreuung in
der Geschäftsstelle**

E. Grimm

Projekttitle	Novellierung der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)	
Projektart	Arbeitsgruppe	
Projekt-Nr.	STI 5.2.21	
Problemstellung	Die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) soll noch in 2018 novelliert werden. Die TA Luft legt maßgebliche Anforderungen zum Immissionsschutz fest, die bei der Errichtung und dem Betrieb von Tierhaltungsanlagen zu beachten sind. Diese Anforderungen umfassen u. a. die Beurteilung der Umwelteinwirkungen sowie baulich-technische Anforderungen zur Emissionsminderung.	
Projektziel	Die KTBL-Arbeitsgruppe wird das laufende Rechtsetzungsverfahren zur Neufassung der TA Luft konstruktiv begleiten, indem sie landwirtschaftliche Positionen abstimmt, zusätzliche Expertise bei der Novellierung einbringt und die beteiligten Bundeministerien für Landwirtschaft und Umwelt fachlich berät. Darüber hinaus wird die Arbeitsgruppe den Anwendern der TA Luft wie Mitarbeitern von Bau-, Umwelt und Landwirtschaftsbehörden wichtige Informationen zu Nutzung der neuen TA Luft zusammenstellen.	
Produkt(e)	- Die KTBL-Schrift 447 „Handhabung der TA Luft“ wird überarbeitet und neu herausgegeben.	
Planungsbeginn	24.03.2016	
Projektende	31.12.2019	
Mitglieder der Arbeitsgruppe	Prof. Dr. T. Amon	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e. V., Potsdam
	Dr.-Ing. W. Eckhof	Ingenieurbüro Eckhof, Ahrensfelde
	Prof. Dr. E. Hartung	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Kiel
	R. Jordan	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, Potsdam
	Dr. J. Kalisch	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn
	M. Kamp	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
	Dr. M. Mußlick	Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft, Erfurt
	Dr. S. Nesper	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising
	V. Nies	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Bonn
	Dr. G. Nolte	ÖKON Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH, Münster
	W. Schepers	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
	Dr. H. Spiekers	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Poing
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	E. Grimm	

Projekttitlel	Arbeitsgemeinschaft Wissenstechnologien (WT)	
Projektart	Arbeitsgemeinschaft	
Projekt-Nr.	DW 3.1	
Projektziel	<p>Die Arbeitsgemeinschaft liefert informationstechnische Ansätze zu Wissenstransfer, Informationsmanagement, Daten- und Prozessmodellierung sowie Datengewinnung und -analyse mittels Informationstechnologien und neuen Medien.</p> <p>Sie befasst sich mit der informationstechnischen Darstellung von Daten und Informationen und der Erarbeitung von Abstraktionen, die helfen, konkrete Probleme und Fragen der Zielgruppen effizient zu lösen. Hierzu gehören z. B. Techniken und Methoden der Prozessmodellierung und der Beschreibung von Daten mithilfe von Standardvokabularen. Zudem erfasst und bewertet die Arbeitsgemeinschaft vorhandene und künftige Datenquellen zur Gewinnung und Verifikation von KTBL-Planungsdaten.</p>	
Projektlaufzeit	seit 9/2017	
Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft	Dr. W. Kazakos	disy GmbH, Karlsruhe
	K.-H. Krudewig	365farmnet, Berlin
	Prof. Dr. P. Pickel	John Deere GmbH & Co. KG, Kaiserslautern
	Prof. Dr. A. Ruckelshausen	Hochschule Osnabrück, Osnabrück
	Dr. T. Steckel	Claas GmbH & Co. KG, Gütersloh
BMEL-Vertreter	N.N.	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	D. Martini	

Projekttitlel	Internationaler Workshop: Linked Open Data in Agriculture
Projektart	Drittmittelprojekt
Projektbeschreibung	<p>Gegenstand dieses Vorhabens ist die Organisation eines internationalen Workshops zum Thema „Linked Open Data in Agriculture“ mit dem Ziel, die Anwendung von Linked Open Data (LOD) zu fördern, sowie den Aufbau von Plattformen für die internationale Forschungszusammenarbeit zu initiieren. LOD weist eine Reihe von Vorteilen gegenüber der herkömmlichen Informationsverteilung auf, wie z.B. Maschinenlesbarkeit, optimale Verknüpfung, einfache Navigation, standardisierter Zugang und vielfältige Weiterverwendungsmöglichkeiten. LOD kann im Bereich Landwirtschaft erhebliche Chancen eröffnen, indem die gesamte Informationsverteilung in Forschung, Industrie und Praxis deutlich effektiver wird.</p> <p>Geplant ist eine zweitägige Fachveranstaltung mit Vorträgen und Diskussionsrunden sowie eine optionale Zusatzveranstaltung am dritten Tag, die sich auf die Konzeption von globalen Forschungsplattformen als Anwendungsbeispiel von LOD fokussiert.</p> <p>Die Veranstaltung steht in engem Zusammenhang mit der Tätigkeit der G20 Agricultural Chief Scientists und findet im Rahmen der deutschen G20-Präsidentschaft 2017 statt.</p>
Projektende	31.10.2017
Mitglieder der Arbeitsgruppe	
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	D. Martini

Projekttitle	Global Initiative on Open Data in Agriculture and Nutrition – Sekretariatsstelle „Data Ownership“
Projektart	Drittmittelprojekt mit Arbeitsgruppe
Projektbeschreibung	Open Data bergen aufgrund vielfältiger Weiterverwendungsmöglichkeiten ein Potenzial für Innovationen, von denen der Agrarsektor entscheidend profitieren kann. Andererseits ist die Verwendung von Open Data mit Herausforderungen verbunden. Unter anderem wirft das Open Data Konzept ethische und rechtliche Fragen auf, die Schwerpunkt dieses Vorhabens sind. Experten warnen vor einer verstärkten Ungleichverteilung von Mitteln zwischen verschiedenen Stakeholdern aufgrund von offenen gleichwohl wie tagtäglich von Nutzern erzeugten und von Unternehmen gesammelten Daten. Ziel des vorliegenden Projekt ist es, Lösungsansätze zu entwickeln, die eine gerechte Verteilung des Nutzens von (offenen) Daten gewährleisten und die Motivation für den Einsatz von Open Data steigern. Dieses übergeordnete Ziel soll erreicht werden durch eine Analyse der Landesrechtlichen Regelungen und gesellschaftlicher Konventionen zu diesem Thema in verschiedenen Kulturkreisen. Die Erhebung, Zusammenführung und Abstimmung über Auswertung der Information erfolgt im Rahmen einer internationalen Arbeitsgruppe. Zudem sollen Handlungsempfehlungen und Szenarien für die künftige Bereitstellung von Open Data erarbeitet werden.
Projektende	28.02.2021
Mitglieder der Arbeitsgruppe	offen
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	D. Martini

Projekttitle	Integration von Hangneigungsauflagen in dem Pflanzenschutz-Anwendungs-Manager
Projektart	Drittmittelprojekt
Projektbeschreibung	Im modernen Pflanzenschutz ist neben der Gesunderhaltung der Pflanzen die Schonung angrenzender Strukturen eines der wichtigsten Ziele. Für die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften ist allein der Schlepperfahrer zuständig, der dies weitgehend ohne IT Unterstützung durchführt. Ein großer Schritt wurde durch das Projekt „Pflanzenschutz-Anwendungs-Manager (PAM)“ erreicht, der die Abstandsauflagen automatisiert berücksichtigt. Da jedoch ein Großteil der Ackerflächen in Deutschland eine Hangneigung von mehr 2 % aufweist, sind auch die entsprechenden Auflagen von hoher Relevanz. Im vorliegenden Projekt sollen daher Verfahren zur Berücksichtigung der Hangneigungsauflagen auf Basis von 3-D Geländedaten entwickelt und in die Abstandsservices von PAM integriert werden.
Projektende	30.09.2020
Mitglieder der Arbeitsgruppe	
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	D. Martini

Projekttitle	Pflanzenschutz-Anwendungs-Manager – Betriebssicherheit der Hintergrunddienste, Feldtests und Praxishandreichungen
Projektart	Drittmittelprojekt
Projektbeschreibung	<p>Bei PAM („Pflanzenschutz-Anwendungs-Manager“) handelt es sich um ein Entscheidungshilfesystem, das schlag- und produktspezifische Abstandsaufgaben in maschinenlesbaren Applikationskarten ausweist. Damit unterstützt PAM das Einhalten von Abstandsaufgaben bei Pflanzenschutzmaßnahmen und führt durch automatisches An- und Abschalten der Spritze in Randbereichen gleichzeitig zu einer Entlastung des Fahrers. Neben diesen Vorteilen für den Nutzer ergeben sich positive Umwelteffekte durch reduzierte Pflanzenschutzmittelrückstände.</p> <p>PAM ist das Ergebnis eines gleichnamigen Innovationsprojektes, in dessen Rahmen ein Demonstrator entwickelt wurde. In diesem Projekt soll nun der bisherige Demonstrator zu einem Prototyp ausgebaut werden, der in den Punkten Robustheit und funktionaler Zuverlässigkeit den Ansprüchen des praktischen Einsatzes genügen kann und darüber hinaus bedienerfreundlich aufgebaut ist.</p>
Projektende	31.08.2018
Mitglieder der Arbeitsgruppe	
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	D. Martini