



Jahresbericht 2025

Aufgaben und Ergebnisse



Jahresbericht 2025

Aufgaben und Ergebnisse

Herausgeber

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

Inhalt

Persönlicher Rückblick	5
Aus unserer Arbeit	9
Veranstaltungsübersicht	10
Externalitäten in der Landwirtschaft – digital erfassen, vernetzen und entscheiden	12
KTBL-Tage 2025: Landbewirtschaftung – mit Wasser haushalten	18
„BauKost – Investition Betriebsgebäude“: Daten, auf die man bauen kann!	25
Wie das „B“ ins KTBL kam – 95 Jahre Engagement für das landwirtschaftliche Bauen	32
Paludikultur kann Landwirtinnen und Landwirten Alternativen auf wiedervernässten Mooren bieten	34
Videointerview mit dem Hauptgeschäftsführer und der Präsidentin – neue Formate bringen frischen Wind in die KTBL-Öffentlichkeitsarbeit	40
Wertvolle Entscheidungshilfe für die erfolgreiche Weiterentwicklung im Ökolandbau	46
Tierhaltung – wohin führt der Weg?	52
Arbeitsschwerpunkt „Betriebswirtschaft“	55
Arbeitsschwerpunkt „Emissionen und Klimaschutz“	71
Arbeitsschwerpunkt „Energie“	81
Arbeitsschwerpunkt „Gartenbau“	95
Arbeitsschwerpunkt „Nutztierhaltung“	105
Arbeitsschwerpunkt „Ökologischer Landbau“	117
Arbeitsschwerpunkt „Pflanzenproduktion“	125
Arbeitsschwerpunkt „Standortentwicklung und Immissionsschutz“	141
Arbeitsschwerpunkt „Digitale Technologien“	149



Bildnachweis

- KTBL (S. 2 unten, 10 drittes Bild, 28, 29, 30, 40, 41, 42, 43, 44 oben links und unten, 77, 79, 106, 114, 115 oben, 120, 128, 136, 139 Mitte, 147 links, 171, 172, 174, 175, 181 unten links, 185, 186, 191) | Werner Achilles (S. 3 Mitte, 8, 44 oben rechts, 47, 48, 49, 64, 139 unten, 170, 178) | Till Belau (S. 11 drittes Bild, 102) | Esther Mietzsch (S. 11 erstes Bild, 156) | Anne-Katrin Steinmetz (S. 13) | Barbara Meyer (S. 32, 33) | Laura Wiegand (S. 36 rechts, 37 rechts, 50) | Alexander Niehus (S. 39 oben) | Nicole Kemper (S. 45 oben) | Mark Patterson (S. 84) | Franziska Christ (S. 144) | Monika Krause (S. 180 unten) | Daniel Eberz-Eder (S. 181 oben und unten rechts)
- Holger Groß (S. 2 oben, 3 unten, 6, 10 zweites Bild, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 45 unten, 51 links, 158, 163, 165, 166, 167, 168, 176, 177)
- Stiftung Naturschutz (S. 2, 36)
- www.stockadobe.com | Pokoman (S. 4) | Kenstocker (S. 16) | A17 (S. 51 rechts) | Barillo Images (S. 54) | dth (S. 60) | Monkey Business (S. 61) | Robert Kneschke (S. 66 oben) | keBu.Medien (S. 70) | Marina Lohrbach (S. 80) | Christian Schwier (S. 93) | Zeitgugga6897 (S. 94) | paulm41 (S. 104) | Rita Kochmarjova (S. 109) | Countrypixel (S. 110, 140, 145, 146) | anmuht.ch fotografie (S. 111) | Andy (S. 115) | Sander Meertins (S. 116) | Dominik Ultes (S. 121) | tong2530 (S. 124) | scharfsinn86 (S. 129) |



Wir über uns	159
Ziele und Aufgaben des KTBL	160
Organisationsstruktur des Vereins	161
Verein und Finanzierung – Zahlen, Daten und Fakten	162
Wechsel an Führungspositionen 2025 – das neue Präsidium	164
Online-Präsenz und Social Media	169
Eine steile These und viel Sand – der Sandhof	172
Online-Fachzeitschrift „agricultural engineering.eu“	175
Tilo-Freiherr-von-Wilmowsky-Medaille	176
Publikationen	179
Messen	180
Printmedien und Online-Veröffentlichungen	182
IT-Anwendungen	184
Mitarbeit in Organisationen	186
Veröffentlichungen von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern	187
Vorträge und Poster von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern	188
Beiträge zu Forschung und Lehre von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern	190
Anhang	191

Ina (S. 130) | Mathias Weil (S. 131 unten) | FollowTheFlow (S. 139 oben) | xiaoliang-ge (S. 147 rechts) | vegefox (S. 148) | DOC RABE Media (S. 157)

▪ BMLEH (S. 10 erstes Bild, 99, 180 oben links) ▪ Simon Ickerott (S. 10 viertes Bild, 67) ▪ Beat Steiner (S. 11 zweites Bild, 113) ▪ Finck Stiftung gGmbH (S. 14) ▪ Juliana Mačuhová (S. 37 links) ▪ Barten, Rostock (S. 39 unten) ▪ www.freepik.com (S. 51 unten, 59)

▪ www.gettyimages.de | davespilbrow (S. 52) | Anton Petrus (S. 66 unten) | Yulia-Images (S. 69 links) | Monty Rakusen (S. 69 rechts) | oticki (S. 73) | Stephan Schulz (S. 74) | Frederick Doerschel (S. 75) | ollo (S. 83) | Artur Debat (S. 86) | LordRunar (S. 98) | NiedringDrentwett (S. 119) | Martin Ruegner (S. 126) | Bim (S. 132 unten) | Daniel Schoenen (S. 135) | Sigrid Gombert (S. 137) | Jörg Greuel (S. 138) | Boris SV (S. 150) | ewg3D (S. 151)

▪ Universität Hohenheim (S. 87, 88) ▪ www.fnr.de (S. 91) ▪ www.landpixel.de (S. 92, 131 oben, 132 oben) ▪ ZVG | Schwarz (S. 100 oben) | Gabriele Harring (S. 103 unten) ▪ Selecta Klemm GmbH & Co. KG (S. 100 unten links) ▪ Geltz Umwelttechnologie GmbH (S. 100 unten rechts) ▪ Carsten Hoffmann, ZALF (S. 153)





Persönlicher Rückblick

Präsidentin und Hauptgeschäftsführer



Prof. Dr. Nicole Kemper
und Daniel Eberz-Eder

Liebe Mitglieder in Verein und Gremien, liebe Kolleginnen und Kollegen, liebe am KTBL und der KTBL-Arbeit Interessierte,

wie digital denken Sie? Müssen Sie auch erst überlegen, wie die Frage gemeint ist? Dann geht es Ihnen wie uns beiden, als uns diese Frage im September bei einer Öffentlichkeitskampagne gestellt wurde. Unsere Antwort finden Sie in diesem Jahresbericht.

Viel wichtiger als unser beider persönliches Denken ist, wie digital das KTBL denkt. Wie in allen Bereichen der Gesellschaft ist unsere Vereinsarbeit ohne digitale Technik und Kommunikation nicht mehr denkbar. Mit mittlerweile 14 Beschäftigten ist unser Team „Digitale Technologien“ eines unserer personalstärksten. Es unterstützt die Kolleginnen und Kollegen aus den Fachteams bei der Pflege unserer Datenbanken und vorhandenen Web-Anwendungen und setzt Ideen für neue IT-Produkte technisch um. Eine Herkulesaufgabe bei wechselnden rechtlichen und fördertechnischen Vorgaben sowie galoppierendem technischen Fortschritt.

Und auch in unseren anderen Arbeitsschwerpunkten haben digitale Themen einen festen Platz. Das reicht von Projekten, die sich schwerpunktmäßig mit der Digitalisierung befassen bis hin zu jenen, bei denen die Sensoren, KI und Co. nur einen Teilaspekt bilden. Die Arbeitsgruppe „Definitionen und Rahmenbedingungen für Freilandroboter“, der „AGROVOC“ und die Workshopreihe „Digitalisierung in der Nutztierhaltung“ sind nur drei Beispiele, die in ihrer Unterschiedlichkeit die große Themenbreite

und Ansatzpunkte aufzeigen und bei denen wir Expertinnen und Experten an einen Tisch zusammenbringen.

Wir freuen uns, die Landwirtschaft auf ihrem Weg zu mehr Digitalisierung zu begleiten und mit unseren digitalen Angeboten zu unterstützen. Denn wir sind überzeugt, dass die neue Technik ein großes ungenutztes Potenzial für eine tier- und umweltgerechtere Wirtschaftsweise in sich birgt. Und wir wollen sicherstellen, dass die grüne Branche von der Entwicklung nicht zuletzt auch wirtschaftlich profitiert. Das bedeutet, dass ihre Rechte und Interessen gewahrt und berücksichtigt werden. Es muss der Gesellschaft gelingen, die Datenhoheit zu wahren und gleichzeitig an jene Daten zu gelangen, die von gesellschaftlichem Interesse sind. In Projekten wie „X-Kit“ haben wir 2025 genau an diesem Thema gearbeitet. Durch Datentransfer und Vernetzung sollen zukünftig Informationen einfacher verfügbar sein, egal ob wissenschaftliche Ergebnisse, eigene Betriebsdaten oder Informationen von Zuliefernden aus der Wertschöpfungskette.

Es ist unsere große Hoffnung, dass der Arbeitsaufwand für Anträge, Steuererklärungen und Dokumentationen auf den Betrieben gemindert werden kann. Es ist unser erklärtes Ziel, Landwirtinnen und Landwirte – und an dieser Stelle wollen wir auch die Gärtnerinnen und Gärtner sowie Winzerinnen und Winzer einmal ausdrück-

lich nennen – von belastenden und vermeidbaren Arbeiten zu befreien.

Damit setzen wir eine über hundertjährige Tradition fort, die mit der Förderung von Traktoren begann und in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts mit der Vollmotorisierung einen wichtigen Meilenstein erreicht hat. Zeitgleich wurden die Arbeiten elektrischer und automatischer. Dieser Prozess läuft noch heute, aktuell arbeiten wir an elektrischen Antrieben für die Maschinen der Außenwirtschaft. Beispiele dazu finden sich in den Arbeiten der Arbeitsgemeinschaft „Energie“.

Wenn wir in diesem Zusammenhang von „Wir“ sprechen, schließen wir die KTBL-Geschäftsstelle mit allen Beschäftigten und die Kolleginnen und Kollegen des im Frühjahr 2025 neu gewählten Präsidiums mit ein. Wir freuen uns, unsere Arbeiten 2026 gemeinsam mit den Mitgliedern unseres Vereins und unserer Vereinsgremien fortsetzen zu können. Denn bei aller Digitalisierung: Der persönliche Kontakt und Austausch ist für unsere Arbeit unersetzlich. Aus diesem Grund waren die KTBL-Tage 2025 für uns besonders wichtig. Die Sitzungen der Arbeitsgremien und der Vereinsgremien mit Wahl des neuen Präsidiums sowie die Fachtagung gaben für den direkten Austausch den perfekten Rahmen. Schon jetzt freuen wir uns auf die KTBL-Tage 2026, die in Bamberg stattfinden werden und bei denen wir uns mit der Nutztierhaltung befassen werden. Spätestens bei dem Thema

Wertschöpfungsketten werden wir uns dann sicher auch wieder über Digitalisierung unterhalten.

Seit November 2024 und März 2025 sind wir nun im Amt als Hauptgeschäftsführer bzw. Präsidentin des KTBL – hinter uns liegen spannende Monate und wir sind in unseren neuen Rollen angekommen. Wir haben viele Gespräche geführt, mit Partnereinrichtungen, Ministeriumsvertreterinnen und -vertretern sowie den bei uns ehrenamtlich tätigen Expertinnen und Experten und nicht zuletzt den Beschäftigten der KTBL-Geschäftsstelle. Wir freuen uns, aus diesen wichtigen Gesprächen wertvolle Erkenntnisse gewonnen zu haben, die es uns ermöglichen, im Präsidium weitere Entscheidungen zu treffen. Im Herbst hat sich das Präsidium auf der AGRI-TECHNICA getroffen und mit seiner Präsenz deutliche Zeichen gesetzt: Im KTBL ist der Dialog wichtig. Und falls Sie digitalaffin sind und es noch nicht bemerkt haben: Seit Jahresmitte haben wir unsere Präsenz auf unserem LinkedIn-Account intensiviert.

Wir sind der Meinung, dass sich ehrenamtliches Engagement im KTBL lohnt. Viele Rückmeldungen aus unseren Gremien – und auch eigene Erfahrungen – bestärken uns in dieser Meinung. Wenn Sie noch nicht zu unserem Netzwerk gehören oder sich noch aktiver bei uns beteiligen möchten, kommen Sie gerne auf uns zu – persönlich oder gerne auch digital, wir freuen uns über weitere Mitstreiterinnen und Mitstreiter.



Prof. Dr. Nicole Kemper
Die Präsidentin
Darmstadt, März 2026



Daniel Eberz-Eder
Der Hauptgeschäftsführer
Darmstadt, März 2026



**AGRI
TECHNICA**
THE WORLD'S NO. 1

Christina G.
e.V.
hland

or



Terminal 1171 1311



**AGRI
TECHNICA**
THE WORLD'S NO. 1

Lisa
KTBL K
Landw
Ge

K
KTBL
Land
Ger



Dauerticket Standpersonal inkl.

ÜSTRA



ÜSTRA



Terminal 1164 1011 2025 11:28:34

MADE BY



**AGRI
TECHNICA**
THE WORLD'S NO. 1

Anne-Katrin Stei
KTBL Kuratorium für Technik
Landwirtsch.e.V.
Deutschland



Dauerticket Standpersonal inkl.

ÜST



Aus unserer Arbeit

Veranstaltungsübersicht

Externalitäten in der Landwirtschaft – digital erfassen, vernetzen und entscheiden

KTBL-Tage 2025: Landbewirtschaftung – mit Wasser haushalten

„BauKost – Investition Betriebsgebäude“: Daten, auf die man bauen kann!

Wie das „B“ ins KTBL kam – 95 Jahre Engagement für das landwirtschaftliche Bauen

Paludikultur kann Landwirtinnen und Landwirten Alternativen auf wiedervernässten Mooren bieten

Videointerview mit dem Hauptgeschäftsführer und der Präsidentin – neue Formate bringen frischen Wind in die KTBL-Öffentlichkeitsarbeit

Wertvolle Entscheidungshilfe für die erfolgreiche Weiterentwicklung im Ökolandbau

Tierhaltung – wohin führt der Weg?

Veranstaltungsübersicht



17.–26.01.
2025

Januar

Grüne Woche, Berlin

30.01.2025

Januar

Abschlussveranstaltung „Gaia-X und KI-Projekte: Transfer und Vernetzung (X-KIT)“, online

20.–21.02.
2025

Februar

137. Präsidiumssitzung, Darmstadt

18.–19.03.
2025

März

Workshop „Externalitäten in der Landwirtschaft – digital erfassen, vernetzen und entscheiden“, Fellbach

26.03.2025

März

58. Mitgliederversammlung und 73. Hauptausschusssitzung, Celle

26.–27.03.
2025



März

KTBL-Tage 2025 „Landbewirtschaftung – mit Wasser haushalten“, Celle

07.05.2025

Mai

Abschlusstreffen 15. Ringversuch Biogas 2024/25, Kassel, hybrid

14.–15.05.
2025

Mai

42. Sitzung KTBL-Arbeitskreis „Referenten Land- und Energietechnik“, Engen

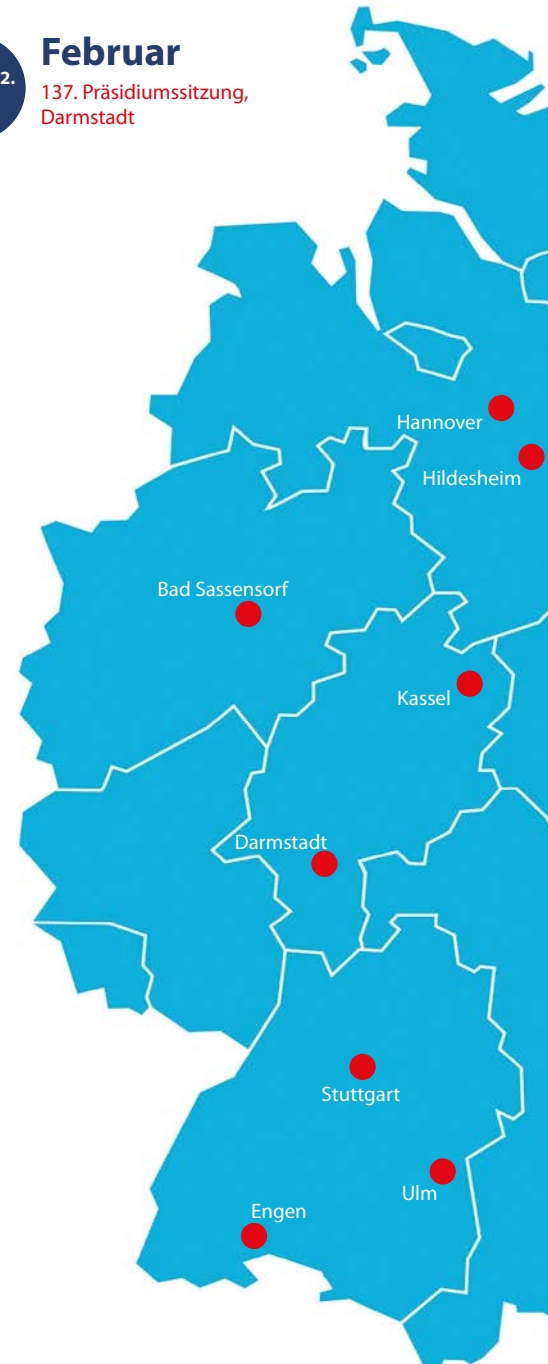


21.–22.05.
2025



Mai

49. Programmausschuss KTBL-Arbeitsprogramm KU, Bad Sassendorf



04.06.2025



Juni

Arbeitskreis „Länder-ALB beim KTBL“,
Sörenberg (Schweiz)



04.–05.06.
2025

Juni

7. AGROVOC Editorial Meeting, Berlin



04.06.2025

25.06.2025

Juni

21. KTBL-Vortragsveranstaltung
„Aktuelle rechtliche Rahmenbedingungen
für die Tierhaltung“, Hildesheim und Ulm



08.–09.09.
2025

September

9. FNR/KTBL-Kongress
„Biogas in der Landwirtschaft –
Stand und Perspektiven“, Hohenheim



08.–11.09.
2025

September

Fortbildungsseminar des Arbeitskreises „Berater
und Wissenschaftler für Technik und Bauwesen im
Gartenbau“ (AK BWTG), Pillnitz



07.–09.10.
2025

Oktober

Biogas Intelligence +, Stuttgart



09.–15.11.
2025

November

Agritechnica, Hannover

13.–14.11.
2025

November

138. Präsidiumssitzung, Hannover

Externalitäten in der Landwirtschaft – digital erfassen, vernetzen und entscheiden

Im heutigen Agrar- und Ernährungssystem entstehen beträchtliche positive, aber auch negative Externalitäten. Damit sind Leistungen und Kosten der Landwirtschaft gemeint, die nicht über den Markt abgegolten werden, aber Werte oder Schäden für die Gesellschaft schaffen bzw. verursachen. Um Defizite aufzuheben, sollten negative Externalitäten, z.B. Treibhausgasemissionen oder Biodiversitätsverluste, vermieden und dagegen positive, wie die Kohlenstoffbindung, der Erhalt der Kulturlandschaft oder der Hochwasserschutz, gefördert werden.

Dafür sind betriebswirtschaftliche, marktwirtschaftliche, ordnungsrechtliche und agrarpolitische Maßnahmen zur Internalisierung der Externalitäten erforderlich, die ihrerseits auf einer verlässlichen, standardisierten und bürokratiearmen Erhebung von Leistungen und Effekten auf den Betrieben beruhen. Diese Erhebungen werden durch wissenschaftlich fundierte und auf die landwirtschaftliche Praxis abgestimmte Werte ergänzt.

Gemeinsames Fachgespräch

Unter dem Titel „Externalitäten in der Landwirtschaft – digital erfassen, vernetzen und entscheiden“ luden die Finck Stiftung gGmbH und das KTBL zu einem KTBL-Fachgespräch am 18. und 19. März 2025 nach Fellbach, nahe Stuttgart, ein. Vertreten waren Akteure der Digitalen Technologien, der Landtechnik, der Politik, der Landwirtschaft, der Industrie, der Wissenschaft und weiterer relevanter Bereiche.

Ziel der Veranstaltung war es, praktikable Vorschläge zusammenzutragen, mit denen negative Externalitäten vermieden und positive Externalitäten gefördert werden – vor dem Hintergrund der digitalen Möglichkeiten und unter Berücksichtigung vielfältiger Perspektiven aus der Agrarbranche. Durch die Veranstaltung moderierte Olaf Deininger, Chefredakteur der agrarzeitung.

Welche Relevanz haben Externalitäten in der Landwirtschaft?

Nachdem Dr. Martin Kunisch vom KTBL die Veranstaltung eröffnet hatte, stellten vier Referenten die Relevanz von Externalitäten in der Landwirtschaft dar. Benedikt Bösel schilderte aus seiner Sicht, welche Dringlichkeit in der Berücksichtigung von Externalitäten im täglichen Wirtschaften liegt. Da er als Landwirt sowohl Verursacher als auch

Betroffener der Externalitäten sei, suche er nach geeigneten Vermeidungs- und Anpassungsstrategien, um auch in Zukunft Landwirtschaft betreiben zu können.

Thomas Gehrke von der Vereinigte Hagelversicherung VVaG zeigte eindrucksvoll, welche Belastungen die veränderten Klimabedingungen für die Versicherungsbranche zur Folge haben: Durch Trockenheit oder vermehrt auftretende Hagelschäden können einige Regionen kaum noch zu bezahlbaren Konditionen versichert werden. Der enorme gesellschaftliche ökonomische Schaden durch die klimatischen Veränderungen sei klar ersichtlich. Um die Entstehung von landwirtschaftlichen Externalitäten zu verringern, könne eine gesellschaftliche Honorierung von landwirtschaftlichen Nachhaltigkeitsleistungen gezielte Anreize schaffen.

Felix Rössing vom KTBL stellte die „NIK-Methode“ vor, die in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe „Nachhaltigkeitsleistungen“ im KTBL erarbeitet worden ist. NIK steht für „Nachhaltigkeit integrieren und kalkulieren“ und bietet allen, die sich mit der Bewertung von Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft befassen, einen Vorschlag, wie dieses Prinzip in die Praxis umgesetzt werden kann. NIK bietet einen Ansatz zur Honorierung von Nachhaltigkeit und setzt dabei auf eine indikatorenbasierte Erfassung als Allokationsinstrument: Nachhaltigkeitseffekte können mit Hilfe von Indikatoren, möglichst über digitale Schnittstellen zu betrieblichen Datenquellen, mit wenig Aufwand erfasst werden. Diese Indikatoren gehen in Produktionsfunktionen über, die die Produktion und den Verbrauch von „Nachhaltigkeitsgütern“ abbilden. Diese Nachhaltigkeitsgüter können bepreist und als Koppelprodukte der landwirtschaftlichen Produktion an den Staat veräußert werden, so Felix Rössing.

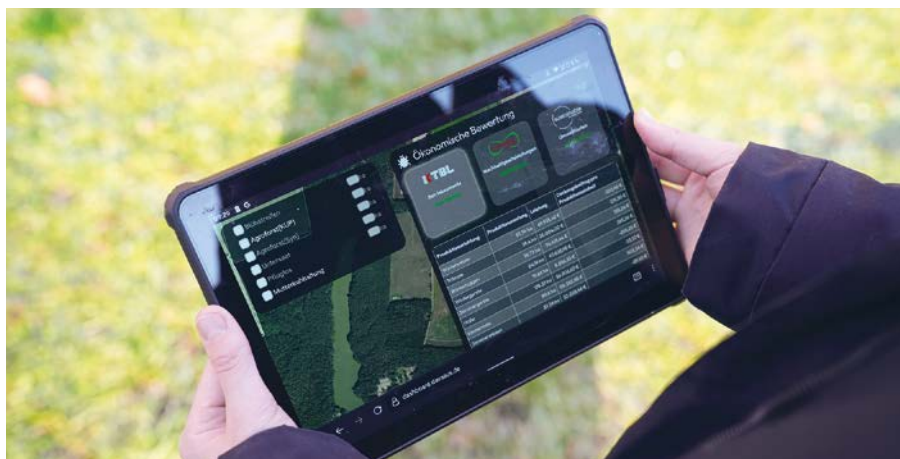
Die beispielhafte Umsetzung einer solchen Methode stellte im Anschluss Julia Touns, Mitarbeiterin der Finck Stiftung gGmbH, vor. Als Projektleiterin des Projektes „Data and value-based decision-making for a sustainable land use (DaVaSus)“ betreut sie die digitale Messung, Erfassung und Verarbeitung von betrieblichen Daten, die im Zusammenhang mit landwirtschaftlichen Externalitäten stehen. Das DaVaSus-Projekt wird im Rahmen der „Förderung der Einrichtung von Experimentierfeldern als Zukunftsbetriebe und Zukunftsregionen der Digitalisierung in der Landwirtschaft sowie in vor- und nachgelagerten Wertschöpfungsketten“ der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) finanziert. Das KTBL ist zusammen mit dem Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. (ATB), dem Julius Kühn-Institut (JKI) und der Finck Stiftung gGmbH Verbundpartner im Projekt.

Welchen Beitrag können digitale Technologien leisten?

Im zweiten Teil des ersten Tages gingen vier Referenten darauf ein, welchen Beitrag digitale Technologien zur Lösung der beschriebenen Probleme bereits beitragen oder zukünftig beitragen könnten. Thilo Steckel von der CLAAS KGaA erläuterte, welche Ma-



schinendaten bereits automatisch erhoben und ausgewertet werden, um eine effiziente Nutzung der eingesetzten Ressourcen zu erreichen. Volker Meisterjahn von der LAND-DATA GmbH gab Einblicke in die Buchhaltungssoftware seiner Firma und zeigte, wie bereits jetzt Nachhaltigkeitskennzahlen aus den betrieblichen Buchhaltungsdaten automatisch abgeleitet werden. Daniel Martini vom KTBL und Dr. Ansgar Bernardi vom Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH (DFKI) gingen anschließend darauf ein, welche Vorteile interoperable Systeme bringen können und welche Entscheidungen KI-Systeme zur Optimierung landwirtschaftlicher Prozesse treffen können.



Im DaVaSus-Projekt entwickeltes digitales Entscheidungstool in der Anwendung auf einem I-Pad

Umsetzung in die Praxis

Im letzten Block des ersten Tages drehte sich alles um die Umsetzung in die Praxis. Mats Ricke von der Finck Stiftung gGmbH und Michael Hiß vom KTBL führten das digitale Dashboard vor, das im Rahmen des DaVaSus-Projekts entwickelt wird. Das Dashboard ermöglicht die ökonomische Bewertung unterschiedlicher betrieblicher Szenarien unter Nutzung von betrieblichen Realdaten. Sofern keine Realdaten vorhanden sind, werden KTBL-Modelldaten genutzt, um die Kalkulationen zu ergänzen. Weiterhin nutzt das Dashboard die Bewertungsmodelle der Regionalwert Leistungen GmbH und der Sustainable AG Unternehmensberatung, um die erhobenen betrieblichen Daten hinsichtlich Nachhaltigkeit zu bewerten und in Wert zu setzen. Zudem werde die digitale Anbindung von realen Messergebnissen unterschiedlicher Messinstrumente wie Wetterstationen und Biodiversitätsmessinstrumente getestet, erläuterten Ricke und Hiß.

Anhand der Vorträge des ersten Tages wurden anschließend in vier Gruppen zwei grundsätzliche Fragen diskutiert. Zum einen in der Anwendung, ob die Daten zur einzelbetrieblichen Bewertung ausschließlich auf Realdaten basieren müssen oder ob durch die Nutzung von Modelldaten der Dokumentations- und Bürokratieaufwand reduziert werden könnte. Zum anderen, welche Funktion ein solches Dashboard erfüllen sollte. Denkbar wäre es, dass die Anwendung nur statisch Daten für einen Zeitraum sammelt und somit bestehende und zukünftige Berichtspflichten effizient bedienen kann. Die Veranstaltungsteilnehmenden wünschten sich mehrheitlich, dass die Anwendung jedoch auch der ökonomischen Planung und Ausrichtung unter Berücksichtigung der quantifizierten Externalitäten dienen sollte.

*„Ein gemeinsamer
Datenraum macht
präzise Landwirtschaft
erst möglich.“*

Olaf Deininger

Umsetzbare Lösungsvorschläge und Beiträge der Institutionen

Den zweiten Tag eröffnete Frau Prof. Dr. Birner, Universität Hohenheim und Vorsitzende der Zukunftskommission Landwirtschaft (ZKL). Sie stellte die Arbeit der Zukunftskommission Landwirtschaft vor und beschrieb, welche Notwendigkeiten für eine nachhaltigere Landwirtschaft bestehen. Sie nannte dabei die Definition wissenschaftlich fundierter und gut messbarer Indikatoren, die Harmonisierung und Standardisierung von Nachhaltigkeitsbewertungssystemen sowie die Verständigung von Bund und Ländern auf Schnittstellen. Diese Schritte sollen zu dem Ziel führen, dass jede Information nur einmal von einem landwirtschaftlichen Betrieb berichtet werden muss und so der Bürokratieaufwand verringert wird. In weiteren Kurzstatements schilderten Herr Dr. Beerbaum vom BMLEH, Herr Dr. Sebastian Vogel vom Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. (ATB), Herr Dr. Matthias Nachtmann von der BASF SE und Torsten Reim vom Zweilindenhof Reim ihre Sicht auf die Rolle der Externalitäten in der Landwirtschaft.

Die vielen unterschiedlichen Sichtweisen regten eine vielseitige Diskussion an. Herr Olaf Deininger moderierte die unterschiedlichen Perspektiven und formulierte gemeinsame Sichtweisen. Nachdem alle Teilnehmenden die aus ihrer Sicht wichtigsten nächsten Schritte schriftlich formuliert hatten, konnten 12 Aussagen gefunden werden, zu denen sich ein Großteil der Anwesenden grundsätzlich bekannte. Die Themen, Erkenntnisse und Aussagen des Workshops wurden von Herrn Deininger in einer fünfteiligen Reihe in der agrarzeitung aufgearbeitet und eingeordnet.

Notwendige Rahmenbedingungen für einen zeitnahen Beginn der Umsetzung

Da die Auswirkungen der Externalitäten immer regelmäßiger und extremer werden, ist schnelles Handeln erforderlich. Frau Dr. Christine Chemnitz von der Agora Think Tanks gGmbH, Herr Christian Hiß von der Regionalwert Leistungen GmbH und Herr Prof. Dr. Herrmann Lotze-Campen vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) e.V.



Ergebnis des Plenums: Die wichtigsten 12 Maßnahmen zur Integration von Externalitäten

- Die landwirtschaftliche Erfolgsrechnung soll neu definiert werden und die Integration quantifizierter öffentlicher Leistungen ermöglichen.
- Es soll rasch eine Kategorisierung und Priorisierung wesentlicher positiver und negativer Externalitäten sowie eine deutschlandweite Satus-quo-Analyse durchgeführt werden.
- Als Basis für Förderkonzepte müssen weitere Bewertungs- und Honorierungsmethoden entwickelt und konkretisiert werden.
- Bewertung und Inwertsetzung sind Ergebnis konsensualer Abstimmungsprozesse (im Stil der Zukunftskommission Landwirtschaft) zwischen Politik, Landwirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft.
- Weiterentwicklung des Agrarfördersystems und Implementierung von Anreizsystemen für die Verminderung negativer Externalitäten sowie Bereitstellung positiver Externalitäten.
- Entwicklung eines Fahr- oder Stufenplans für die Einbindung der Landwirtschaft in das EU-Emissionshandelssystem.
- Berufliche Bildungspläne hinsichtlich der positiven und negativen Externalitäten überarbeiten und aktualisieren sowie Weiterentwicklung der Aus-, Fort- und Weiterbildung inklusive Fortbildung der Lehrkräfte.
- Entwicklung einer Strategie, damit (flächenbezogene) Datensätze auf verschiedenen administrative Ebenen zusammengeführt werden können, als Basis für z. B. regionale Strategien für Biodiversitätsschutz, Bodengesundheit und Landschaftswasserhaushalt („Open Data“).
- Auswertung von Betriebsdaten vereinfachen durch Förderung von Schnittstellen (z. B. mit Landmaschinen). Ohne diesen Datenaustausch können Maßnahmen nicht effizient dokumentiert und honoriert werden.
- Entwicklung eines öffentlichen digitalen Zwillings für Externalitäten in Deutschland und in der EU (als Referenzdatensätze für Politik und Praxis) sowie Erhebung und Transparenz der dafür benötigten Daten fördern.
- Förderung von Forschungsprojekten und Demobetrieben und Simulationstools als Positivbeispiele für die Internalisierung von Externalitäten. Wissenstransfer in Politik und Praxis muss gewährleistet werden.
- Bewusstseinsbildung, Sensibilisierung und Kommunikation optimieren sowie fortlaufende Formate zur politischen und gesellschaftlichen Meinungsbildung etablieren.

gingen auf die notwendigen Rahmenbedingungen für eine zeitnahe Umsetzung der erarbeiteten Lösungen aus unterschiedlichen Perspektiven ein. Dr. Christine Chemnitz hob hervor, dass bereits viele Daten vorhanden sind und kein Wissens- sondern ein Handlungsproblem vorliegt. Christian Hiß nannte praktische Mehrwerte für Landwirtinnen und Landwirte, Anreizsysteme statt Regulierungen und die Nutzung von positiven Begriffen wie Wertschätzung, Leistung und Gemeinwohl als wichtige Treiber der Umsetzung. Prof. Dr. Hermann Lotze-Campen sprach sich für eine Integration der Landwirtschaft in den Emissionshandel aus.

Während der Diskussionen wurde vermehrt der Wunsch nach einem weiteren Zusammentreffen und der Erarbeitung konkreter Inhalte geäußert. Diesem Wunsch wurde von der agrarzeitung in Form eines Folgeworkshops im Rahmen des „innovate! Zukunftsdialog“ am 4. Dezember 2025 in Osnabrück entsprochen. Auf Einladung von Olaf Deininger wurde das Abschlusspapier noch einmal einem erweiterten Teilnehmerkreis zur Diskussion gestellt.

Kurzvorstellung Michael Hiß

Michael Hiß ist seit November 2021 im Team „Ökonomie und Ökologischer Landbau“ (Arbeitsschwerpunkt „Betriebswirtschaft“) tätig. Er ist auf einem Biobetrieb mit Schwerpunkt Gemüsebau aufgewachsen und studierte Wirtschaftswissenschaften in Konstanz. Beim KTBL leitet er aktuell das DaVaSus-Projekt. Im Rahmen dieser Tätigkeit ist er auch in die Bearbeitung von Fragestellungen und Produkten zu Agroforstsystemen eingebunden.



KTBL-Tage 2025: Landbewirtschaftung – mit Wasser haushalten

Die Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser ist eines von 17 Nachhaltigkeitszielen der Agenda 2030 der Vereinten Nationen und somit weltweit von höchster Bedeutung. Durch den Anstieg der globalen Temperaturen verändern sich Niederschlagsmuster, was zu häufigeren Extremwetterereignissen führt – und auch in Deutschland tritt sowohl zeitweiliger Wassermangel als auch Wasserüberschuss in immer kürzeren Intervallen auf. Insbesondere die Landwirtschaft spürt schon seit einigen Jahren die erheblichen Auswirkungen auf ihre Produktion in Verbindung mit dem Landschaftswasserhaushalt. Für das KTBL Grund genug, sich des Themas 2025 in seiner Jahrestagung – den KTBL-Tagen – anzunehmen.

Die jährlichen KTBL-Tage bieten neben den Gremiensitzungen auch eine zweitägige Fachtagung. Fast 250 Teilnehmende kamen zur diesjährigen Tagung mit dem Titel „Landbewirtschaftung – mit Wasser haushalten“ am 26. und 27. März 2025 nach Celle. Die Projektleitung oblag Dr. Ute Schultheiß und Till Belau vom KTBL.



„Wasser ist eine Investition in die Zukunft“
konstatierte Dr. Burkhard Schmied

Klimaveränderungen, Wasserbedarfe, Landschaftswasserhaushalt

In seinem Grußwort betonte Dr. Burkhard Schmied vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Heimat (BMELH) die Bedeutung des Themas der Fachtagung und generell von Wasser. Er betonte, wie wichtig Verfügbarkeit und Qualität von Wasser sei und zeigte auf, welche Aktivitäten von Seiten des BMELH und der Bunderegierung hierzu unternommen werden, u. a. die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ und die Nationale Wasserstrategie.

Zu Beginn der Tagung zeigte Dr. Udo Busch vom Deutschen Wetterdienst (DWD), worauf sich Deutschland einstellen muss. Höhere Winterniederschläge, konkret eine Zunahme um 25 bis 30 %, sind Folgen der Änderungen des Klimas. Die Erwärmung in Deutschland beträgt um 1,9 K im Jahresmittel seit 1881 und liegt damit etwas über dem globalen Trend. Die Anzahl der Sommertage ($\geq 25^\circ\text{C}$) und der heißen Tage ($\geq 30^\circ\text{C}$) wird deutlich ansteigen, wie auch das Risiko von Starkregen und Dürre.

Von großer Bedeutung für die Landbewirtschaftung ist auch die seit den 1960er-Jahren bundesweite, aber regional unterschiedlich ausgeprägte Abnahme der Bodenfeuchte in der Hauptvegetationszeit.

Dr. Tim aus der Beek vom Institut für Wasserforschung in Mülheim an der Ruhr führte aus, dass auf sektoraler Ebene der Wasserbedarf in Deutschland für Haushalte (z.B. Pools, Gärten) und Landwirtschaft (Bewässerung) zunehmen wird und generell auch in der Natur (Verdunstung), während der industrielle Bedarf rückläufig oder weitgehend stabil eingeschätzt wird (z.B. bei vermehrter Wasserstoffproduktion). Der landwirtschaftliche Bewässerungsbedarf wird sich mit dem erwarteten Anstieg der Bewässerungsflächen infolge der Klimaänderungen etwa um den Faktor 3 erhöhen.

Der natürliche Landschaftswasserhaushalt wurde und wird, unabhängig von den Klimaänderungen, auch durch Eingriffe in die Landschaft, wie Drainierung, Verdichtung des Bodens und Flächeninanspruchnahme, massiv beeinflusst. Folgen für die Landwirtschaft sind u. a. Erosionen, Überflutungen und Ernteauffälle. Vor diesem Hintergrund gelte es, die Auswirkungen der Klimaänderung auf den Landschaftswasserhaushalt zu analysieren und geeignete Anpassungsstrategien zu entwickeln.

Prof. Dr. Dietrich Borchardt vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) erläuterte, dass es zur nachhaltigen Sicherung des Landschaftswasserhaushaltes notwendig sei, den naturnahen Wasserhaushalt zu fördern und langfristige Anpassungsmaßnahmen zu implementieren, z.B. die Schaffung von Landschaften mit gezielter Abflussverzögerung, Wasserspeicherung und Grundwasserneubildung, die Renaturierung von Gewässern, die Erhaltung von Feuchtgebieten und die Schaffung von Schwammlandschaften, die Wasser besser speichern können.

Wassermanagement – national, regional, betrieblich

Neben Aktivitäten auf Bundesebene mit der Nationalen Wasserstrategie, die in vielen Aktionen den Landschaftswasserhaushalt adressiert, treffen auch einzelne Länder des Bundes Regelungen zur Mengenbewirtschaftung von Grundwasser. Dr. Jörg Rechenberg vom Umweltbundesamt (UBA) zeigte die 10 strategischen Themen der Nationalen Wasserstrategie sowie das Aktionsprogramm mit den 78 Maßnahmen auf. Die Vision der Strategie für das Jahr 2050 ist: „Der Schutz der natürlichen Wasserressourcen und der nachhaltige Umgang mit Wasser in Zeiten des globalen Wandels sind in Deutschland in allen Lebens- und Wirtschaftsbereichen zum Wohle von Mensch und Umwelt verwirklicht.“ Es gibt zahlreiche Forschungsprojekte und Förderprogramme zur Umsetzung der Strategie; aber auch die Bundesländer stehen mit der Entwicklung von Landesstrategien und Wasserversorgungskonzepten in der Verantwortung.



„Klimaschwankungen gab es schon immer, das ist normal, problematisch ist die Geschwindigkeit und Stärke der aktuellen Änderung, das ist bisher so nicht beobachtet worden“, referierte Dr. Udo Busch



„Wassernutzung kann auch über die Qualität eingeschränkt sein, nicht nur über die Quantität“ – so Prof. Dr. Dietrich Borchardt



„Es gibt zahlreiche Betriebe, die über eine Investition in Bewässerungstechnik nachdenken“ berichtete Simon Keutmann

Axel Lietzow vom Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) berichtete zu den vorausschauenden Planungsgrundlagen für das Grundwassermanagement in Niedersachsen; im Einzelnen dem Wasserversorgungskonzept und dem Mengenbewirtschaftungserlass. Mit dem Wasserversorgungskonzept Niedersachsen ist eine landesweite, transparente und in die Zukunft gerichtete Informations- und Planungsgrundlage entstanden. Der Mengenbewirtschaftungserlass zielt auf den Erhalt des guten mengenmäßigen Zustands des Grundwassers ab.

Auf betrieblicher Ebene werden für die Bewässerung von gartenbaulichen und landwirtschaftlichen Kulturen von Wasser- und Bodenverbänden und anderen Beratungseinrichtungen intelligente Lösungen zur effizienten Wassernutzung bereitgestellt. Uwe Roth vom Wasser-, Boden- und Landschaftspflegeverband Hessen fasste zusammen, dass die Herausforderungen der Klimaänderungen nur gemeinschaftlich gemeistert werden können: So sind Hochwasser und Wasserüberschuss bei Starkniederschlägen nur überregional zu beherrschen und Wassermangel ist nur in Verbundsystemen zu lösen; das können Trinkwasser- und Brauchwassersysteme oder Aufbereitungseinrichtungen für aktives Grundwassermanagement sein. Des Weiteren sollte die Grundwasserentnahme aus unterschiedlich belasteten Brunnen, territorial gefächert, erfolgen. Simon Keutmann von der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen zeigte im Rahmen einzelbetrieblicher Planungsprozesse zehn Einzelschritte bis hin zur Bewässerung auf.



Dr. Wiebke Niether referierte zu Agroforstsystemen

Anpassungsstrategien Landbewirtschaftung – annuell bis ausdauernd

Welche Möglichkeiten hat die Landwirtschaft auf die Klimaveränderung zu reagieren? Für Ackerkulturen und Grünland braucht es Anpassungsstrategien und Anbausysteme, die eine hohe Resilienz gegenüber Hitzetagen und Trockenheit sowie Starkniederschlagsereignissen aufweisen. Hier hat Diversifizierung das Potenzial, die agronomische und die wirtschaftliche Resilienz von Anbausystemen zu verbessern. Die Umsetzung in der Praxis bleibt jedoch eine Herausforderung und Lösungen hängen vom Standort sowie den agronomischen und sozioökonomischen Gegebenheiten ab, führte Dr. Moritz Reckling vom Leibniz-Zentrum für Agrarlandforschung (ZALF) e.V. aus. Vielversprechend ist die Integration von Futterleguminosen in getreidedominierten Fruchtfolgen und mehr Kulturartenvielfalt. Mischanbau und neue Kulturen können wichtige Instrumente hin zu mehr Resilienz werden, müssen mit und in der Praxis aber noch weiterentwickelt werden.

Dr. Wiebke Niether von der Justus-Liebig-Universität in Gießen informierte, dass Agroforstsysteme sehr unterschiedlich gestaltet sein können und vielfältige Wirkungen

auf das Mikroklima und die Bodenwasserbalance haben. Bei der Planung der Baumstreifen müssen allerdings viele Faktoren berücksichtigt und Systeme entsprechend den lokalen Bedingungen angepasst werden.

Wie Grünland und Futterbau in Zeiten von Wassermangel und anderen Herausforderungen zu managen sind, zeigte Dr. Martin Komainda von der Georg-August-Universität in Göttingen. Für die Anpassung an den Klimawandel bieten artenreiche Pflanzenbestände mit tiefwurzelnden dikotylen Pflanzenarten eine verbesserte Wassernutzungseffizienz, ohne Ziele der Futterbereitung zu gefährden. Auch einer proteineffizienten Milchproduktion durch grasbasierte Fütterung kommt zukünftig eine große Bedeutung zu.

Anpassungsstrategien – technische Optionen

Reichen landwirtschaftliche Anpassungsstrategien zur Sicherung und Wiederherstellung eines natürlichen Landschaftswasserhaushaltes aus bzw. welche technischen Lösungen können hier unterstützend herangezogen werden? Für die zukünftige Bewässerungstechnik wird eine höhere Effizienz, Parallelität und Zeitnähe sowie Automatisierung erforderlich sein, konstatierte Prof. Dr. Jana Zinkernagel von der Hochschule Geißenheim. Klimawandelbedingt werden wir einen höheren und kurzfristig variablen Wasserbedarf haben. Daher ist es wichtig, zukünftig die Oberflächeninfiltration und die Speicherfähigkeit der Böden zu verbessern.

Künstliche Grundwasseranreicherung kann eine Anpassungsoption für die Bewässerung sein, referierte Prof. Dr. Thomas Baumann von der Technischen Universität München, insbesondere wenn Wasser genutzt wird, das andernfalls durch schnellen Abfluss für die Region verloren gehen würde. Allerdings muss die Herausforderung der zeitlichen Asymmetrie zwischen kurzen Extremwetterereignissen und dem Ziel einer saisonalen Speicherung bewältigt werden.

Welche Chancen und Herausforderungen von Wasserwiederverwendung für die landwirtschaftliche Bewässerung in Deutschland bestehen und wie Nutzwasser bereits in anderen europäischen Staaten eingesetzt wird, zeigte Dr. Benedikt Aumeier von der Technischen Universität München. Die Bewässerung mit alternativen Wasserressourcen, z.B. aus der Wasserwiederverwendung, kann landwirtschaftliche Erträge absichern.



Smart-Farming Technologie hat eine große Bedeutung für die Grünlandwirtschaft betonte Dr. Martin Komainda



„Aus ökonomischem Blickwinkel müssen die Kosten eines zukünftigen Bewässerungsmanagements zu erwirtschaften sein“ – so Prof. Dr. Jana Zinkernagel



Thomas Keller verwies auf die im Jahr 2024 veröffentlichte Broschüre „Klimaresilienter Landkreis Neustadt a. d. Aisch-Bad Windsheim. Gemeinsam zum Ziel“, die eine Handlungsempfehlung für Kommunen ist

Zukunftsfähige und praxisnahe Verfahren sind gefragt

Wie ehemalige Dränggräben zur Wasserspeicherung beitragen können und zukünftig als „grüne Gräben“ fungieren, welche Maßnahmen der Landkreis Neustadt an der Aisch-Bad Windsheim mit Stakeholdern gemeinsam umgesetzt hat, um klimaresilient zu werden, wurde von Thomas Keller vom Wasserwirtschaftsamt Ansbach eindrücklich vorgestellt. Handlungsoptionen zur Klimaanpassung wurden für mehrere Bereiche, z. B. Gewässer und Talaue, Land- und Forstwirtschaft, erarbeitet.

Die Bedeutung von Agroforstsystemen, insbesondere mit Keyline-Design, zum Starkregenrückhalt, Erosionsschutz und insgesamt zum Wassermanagement wurde an einer Vielzahl von Beispielen in Deutschland von Dr. Philipp Gerhardt von der Deutschen Agroforst GmbH aufgezeigt. Im Unterschied zu reinen Gehölzpflanzungen stoppen Geländemodellierungen mit Keyline-Retentionsstreifen effektiv Oberflächenabflüsse und Erosion. Wasserliniensysteme mit konturnahen Sickergräben können bei Starkregen den Niederschlag auffangen und umverteilen.

Über die großen Potenziale, die Tropfbewässerung in der Landwirtschaft und im Gartenbau birgt, referierte Dr. Martin Müller von der Arbeitsgemeinschaft Landtechnik und Landwirtschaftliches Bauwesen in Bayern e.V. Bisher ist bei einjährigen Kulturen und Reihenabständen von weniger als einem Meter die Tropfbewässerung im deutschsprachigen Raum wenig verbreitet. Hier rechnet sich das Bewässerungsverfahren nur bei ausreichend hohem Deckungsbeitrag und sehr begrenztem Wasserdargebot. Sofern die Wasserverfügbarkeit oder die genehmigten Entnahmemengen nicht für Rohrberegnung oder Beregnungsmaschinen mit Starkregner ausreichen, kann Tropfbewässerung eine Alternative sein.

Inwertsetzung und Zielkonflikte

Final wurde der Blick auf die Inwertsetzung von Wasserdienstleistungen gelenkt, hier gilt es, das Verständnis für Gewässer und Wasser zu erhöhen. Die Integration des Wertes von Wasser in das Management von Wasserressourcen und die Wasserpolitik erfordert eine Governance, die u. a. den Wert von Wasser erfasst und in die Politikgestaltung einbezieht, so Dr. Alexandra Dehnhardt vom Institut für ökologische Wirtschaftsforschung GmbH (IÖW). Des Weiteren wichtig sind in diesem Zusammenhang Instrumente, die ausreichend Anreize für eine nachhaltige Nutzung von Wasserressourcen bieten (z. B. Honorierung von Ökosystemleistungen, Wasserpreisgestaltung) ebenso bedeutend wie ein institutioneller und regulativer Rahmen für eine nachhaltige Nutzung.

Die nachhaltige Bewirtschaftung unserer Wasserressourcen in Landschaft und Landwirtschaft erfordert eine enge Zusammenarbeit zwischen Landwirtschaft, Wasserwirtschaft, Behörden, Naturschutz und teilweise auch der Zivilgesellschaft. Die große Bedeutung, Zielkonflikte frühzeitig sichtbar zu machen und gemeinsam an Lösungen zu arbeiten, die für alle Beteiligten möglichst viele Vorteile bringen, betonte Carla Schönfelder von der team ewen GbR.

Auch der Austausch zu Best Practice von Bewirtschaftungspraktiken, die Nutzung von bestehenden überregionalen Institutionen als Kommunikationsplattformen, um Dialog- und Aushandlungsprozesse zu unterstützen und zu fördern, die Entwicklung und Umsetzung von regionalen Ansätzen und Konzepten, die die Bedürfnisse der verschiedenen Nutzergruppen berücksichtigen, sind nur einige von möglichen Maßnahmen.

Fazit der Tagung

Vor dem Hintergrund der Klimaänderungen ist die nachhaltige Nutzung und Sicherung unserer Wasserressourcen eine große Herausforderung für die Landbewirtschaftung, die nur durch ein ganzheitliches Management zu bewältigen sein wird. Die Fähigkeiten der Landschaft zur Wasserspeicherung müssen gesichert und – wo sie in den letzten Jahrzehnten oder gar Jahrhunderten eingeschränkt wurden – möglichst auch wieder hergestellt werden. Eine stärkere Beachtung natürlicher Prozesse des Landschaftswasserhaushaltes verbunden mit der Nutzung moderner technischer und technologischer Lösungen ist ein zentraler Baustein zur Klimaanpassung. Eine zukünftig große Bedeutung werden hierbei die Wasserspeicherung im Landschaftsmaßstab, die Anreicherung von Grundwasser und die Wasserwiederverwendung einnehmen. Die Umsetzung von Innovationen des Wassermanagement muss von Seiten der Politik durch gezielte Maßnahmen und unterstützende Entscheidungen begleitet werden. Nur so wird zu gewährleisten sein, dass Wasser in Qualität und Menge für die unterschiedlichen sektoralen Bedarfe bereitgestellt werden kann.



Förderung eines kontinuierlichen Dialogs, um gemeinsame Lösungen zu entwickeln und umzusetzen, ist bei Zielkonflikten von großer Bedeutung, zeigte Carla Schönfelder auf





Kurzbildung Dr. Ute Schultheiß

Dr. Ute Schultheiß ist im KTBL im Team „Pflanzen-, Garten- und Weinbau“ tätig. Sie ist Agrarwissenschaftlerin und hat in ihrer Anfangszeit im KTBL viele Projekte zum Gewässerschutz bearbeitet. Der Themenbereich Düngung und Düngegesetzgebung sowie Nachhaltigkeit, auch Projekte zur Erhebung und Eignung von Tierwohlindikatoren mit unterschiedlicher Zielsetzung und jüngst Agroforstsysteme gehören zu ihren Arbeitsschwerpunkten.



Kurzbildung Till Belau

Till Belau leitet das Team „Pflanzen-, Garten- und Weinbau“ im KTBL. Er hat eine Ausbildung zum Gärtner, Fachrichtung „Baumschule“ und später ein Gartenbaustudium an der Fachhochschule Osnabrück absolviert. Seit 2006 führt er die Geschäfte der Arbeitsgemeinschaft „Technik und Bauwesen im Gartenbau“ – der heutigen Arbeitsgemeinschaft „Gartenbau“. Fachlich hat Till Belau gemeinsam mit Kolleginnen und Kollegen in den letzten Jahren an den Datensammlungen „Freilandbewässerung“, „Topfpflanzenbau“, „Obstbau“, „Weihnachtsbaumanbau“, „Gemüsebau“ sowie „Container- und Freilandbaumschule“ gearbeitet.

„BauKost – Investition Betriebsgebäude“: Daten, auf die man bauen kann!

Was kostet ein Tierplatz in einem modernen Milchkuhstall? Mit welchen jährlichen Gebäudekosten muss für einen Schweinemaststall nach EU-Öko-Verordnung gerechnet werden? Für diese und andere Fragen bietet das KTBL mit „BauKost“ ein kostenloses Rechercheangebot. Im September 2025 hat der Klassiker unter den Web-Anwendungen des KTBL ein Update erfahren – Werner Achilles aus dem Team „Öffentlichkeitsarbeit“ und Barbara Meyer, die für BauKost zuständige Kollegin aus dem Team „Tierhaltung und Bauwesen“, nehmen dies zum Anlass BauKost vorzustellen. Erfahren Sie, wie die Daten zustande kommen und was die Anwendung bietet.

Für alle, die BauKost nicht kennen

BauKost ist eine Datenbank für den Investitionsbedarf von Ställen und baulichen Anlagen. Sie wurde für Planungsbüros zum Recherchezweck entwickelt und bietet Orientierungswerte sowohl für Landwirtinnen und Landwirten als auch für alle, die sich mit der ökonomischen Bewertung und Schätzung von Gebäuden befassen.

Die Web-Anwendung ist ein kostenloser Service des KTBL und enthält mehrere hundert Gebäudemodelle von Ställen und baulichen Anlagen. Die Gebäudemodelle werden anhand von Zeichnungen, Baubeschreibungen und Planungskennzahlen charakterisiert. Für Ställe und bauliche Anlagen wird der Investitionsbedarf für ein neues, von einem Bauunternehmen erstelltes Gebäude angegeben.

BauKost enthält Ställe für Milchkühe, Aufzuchtkälber, Jungrinder, Mutterkühe, Sauen, Mastschweine, Aufzuchtferkel, Legehennen, Masthühner, Mastputen, Pferde, Mutterschafe und Milchziegen. Zahlreiche Stallmodelle entsprechen den EU-Richtlinien für den ökologischen Landbau. Bei den baulichen Anlagen sind z. B. Silage- und Wirtschaftsdüngerlager, Maschinenhallen sowie Trainingsflächen für Pferde vorhanden.

Fazit: BauKost ist eine der ersten Adressen, wenn es um Investitionsbedarf und jährliche Gebäudekosten in der Landwirtschaft geht.

Wer entscheidet, welche Gebäude mit aufgenommen werden?

Die über Jahrzehnte entwickelte und aufgebaute Datenbank bietet eine breite Palette an Gebäuden – sowohl hinsichtlich der Haltungsverfahren als auch der Bestandsgrößen. Die Bauweise vieler Gebäude hat sich in den letzten Jahren konsolidiert. Dennoch

gibt es immer wieder Anlässe, die vorhandenen Gebäudemodelle anzupassen oder neue Gebäudemodelle aufzunehmen. Relevant sind alle Entwicklungen, die das Raum- und Funktionsprogramm beeinflussen. Das Raumprogramm setzt die unterschiedlichen Funktionsbereiche in Beziehung zueinander und bildet die Basis jedes Gebäudemodells.

Ergänzungsbedarf ergibt sich also bei technischen Innovationen oder verändertem rechtlichen Rahmen, z. B. hinsichtlich Tierwohl und Tierwohllabel. Zudem muss der Strukturwandel mit wachsenden Tierbeständen je Betrieb im Auge behalten werden. Während in der Geflügelhaltung dann in der Regel von einem Gebäudemodell mehrere Ställe gebaut werden, sind in der Sauen- und Rinderhaltung für größere Bestände andere Gebäudetypen erforderlich.

Wenn innerhalb der KTBL-Geschäftsstelle ein Bedarf festgestellt wird oder ein entsprechender Hinweis von außen eingeht, wird unter Einbeziehung von Expertinnen und Experten aus dem breiten KTBL-Netzwerk der konkrete Ergänzungsbedarf ermittelt. Bestandsgrößen, Haltungsvorfahren sowie Raum- und Funktionsprogramme werden abgestimmt.

Impulse liefern die „Gesamtbetrieblichen Haltungskonzepte“, eine Initiative der Landwirtschaftskammern sowie Landesanstalten und Landesämter für Landwirtschaft. In Arbeitsgruppen erarbeiten Fachleute der Landesanstalten, Landesämter und Landwirtschaftskammern aus ganz Deutschland, unterstützt von Mitarbeitenden des KTBL und der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft e.V. (DLG), Stallbauempfehlungen – darin enthalten sind auch Planungsbeispiele, die bei der Modellauswahl des KTBL berücksichtigt werden.

Dabei spielen auch regionale Unterschiede eine Rolle. Diese sind heute bei Weitem nicht mehr so groß wie früher, aber in Süddeutschland wird immer noch häufiger mit Holz gebaut als in anderen Regionen. Auch freigelüftete Schweineställe und mehrhöufige Milchkuhställe sind Trends aus dem süddeutschen Raum.

Fazit: Die Modelle basieren auf Planungen, die von Fachleuten nach dem jeweils aktuellen Stand erstellt wurden.

Vom Raum- und Funktionsprogramm zum Gebäudemodell in BauKost

Soweit möglich, werden für die weiteren Schritte im „Arbeitsprogramm Kalkulationsunterlagen“ (AP KU) Fördermittel bereitgestellt und Projekte öffentlich ausgeschrieben. Ohne diese vom Bund und den Ländern bereitgestellten Mittel würde es BauKost, so wie es heute ist, wohl nicht geben. Die Höhe der Mittel bestimmt auch direkt die Zahl der Modelle.

Die KU-Vorhaben werden an wechselnde Einrichtungen und Büros vergeben. Die Suche nach geeigneten Projektnehmern gestaltet sich jedoch immer schwieriger, da

das landwirtschaftliche Bauwesen in der Officialberatung und ihren Einrichtungen schon seit Längerem an Stellenwert verliert und finanziell für die verbliebenen Akteure sowie freie Büros immer seltener interessant ist. Parallel ist zu beachten, dass kaum noch zu Fragen des landwirtschaftlichen Bauens geforscht wird. Heute stehen vor allem Detailfragen wie die Art von Fußbodenbelägen und Maßnahmen zur Steigerung des Tierwohls im Vordergrund der Wissenschaft, sodass auch seitens der Forschung nur wenige Partner zur Verfügung stehen.

Am Ende eines KU-Projektes steht ein Gebäudemodell mit Raum- und Funktionsprogramm sowie einem Mengengerüst. Das Mengengerüst ist wiederum für die Ermittlung der Preise erforderlich.

Fazit: Das von Bund und Ländern gemeinsam getragene „Arbeitsprogramm Kalkulationsunterlagen“ (AP KU) ist der Hauptlieferant der Daten. Die Modelle sind durch Pläne, Baubeschreibungen und Planungskennzahlen dokumentiert.

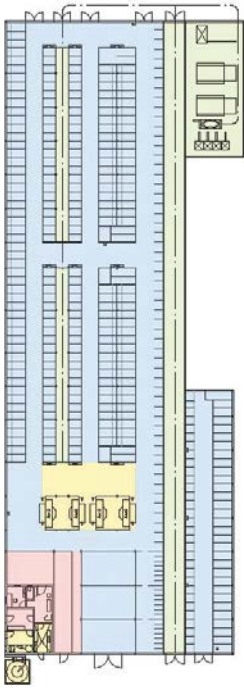
Und wo kommen die Preise her?

Sofern vorhanden, werden real abgerechnete Bauvorhaben ausgewertet. Dies setzt allerdings voraus, dass genügend Bauvorhaben realisiert wurden und auf deren Abrechnungen zugegriffen werden kann. Beides ist immer seltener der Fall. Bei standardisierten Gebäuden, z. B. Maschinenhallen und Masthühnerställe, können Herstellerangaben mit zu Rate gezogen werden.

Wo Preise fehlen, wird auf die Richtpreise für den Neu- und Umbau landwirtschaftlicher Wirtschaftsgebäude und ländlicher Wohnhäuser zurückgegriffen. Dabei handelt es sich überwiegend um Einzelleistungen, die nach Gewerken gegliedert sind. Sie werden alle zwei Jahre vom Richtpreisausschuss der Arbeitsgemeinschaft für Rationalisierung, Landtechnik und Bauwesen in der Landwirtschaft Hessen e.V. (ALB Hessen e.V.) zusammengestellt und von der ALB Hessen e.V. als Broschüre und PDF vertrieben. In dem Ausschuss vertreten sind Baufachleute aus verschiedenen Gebieten Deutschlands, die ihre Erfahrungen aus der täglichen Arbeiten und ihre Kenntnisse einbringen und – das ist ein wertvoller Aspekt – gemeinsam abstimmen. Das KTBL ist mit der Architektin Barbara Meyer in diesem Ausschuss vertreten.

Aktuell gewinnen geförderte Stallbauprojekte an Bedeutung. Das KTBL arbeitet daran gemeinsam mit den für die Bewilligung der Fördermittel und den beteiligten Partnern, z. B. den Siedlungsgesellschaften, anonymisierte Daten als Quelle zu erschließen.

Nicht zuletzt können bereits erhobene Daten mit dem vom Statistischen Bundesamt jährlich ermittelten Baupreisindex auf das aktuelle Jahr hochgerechnet werden. Diese Option nutzt das KTBL nicht nur bei der Preisermittlung neuer Gebäude, sondern auch bei der jährlichen Fortschreibung der in der Datenbank vorhandenen Gebäude –



die Preise in BauKost sind also jahresaktuell. Dank des Baupreisindex können die Kosten auch zurückgerechnet werden: Wie teuer war ein bestimmter Stall vor 10 oder 15 Jahren? Diese Fragestellung ist vor allem bei der Wertermittlung vorhandener Gebäude, z. B. bei einem Gebäudeschaden oder einem Verkauf, bedeutsam.

Regionale Preisunterschiede werden in BauKost nicht berücksichtigt. Sie können aber von den Nutzerinnen und Nutzern der Anwendung an die regionalen Gegebenheiten angepasst werden. Extreme Situationen sind z. B. Bauvorhaben auf Inseln oder wenn Stahl vor Ort günstig bezogen werden kann.

Fazit: Der Investitionsbedarf wird bei der Modellierung aus den Mengen und Einheitspreisen vergleichbarer, ausgeführter Objekte ermittelt. Er basiert auf Unternehmerpreisen (Ausführung ohne Eigenleistungen) und enthält keine Mehrwertsteuer.

Aus Preisen werden Kosten

BauKost bietet zwei unterschiedliche Kostengliederungen an: die funktionsbezogene Gliederung in Kostenblöcke und die planungsorientierte Gliederung auf der zweiten Ebene nach DIN 276.

Kostenblöcke sind flächenbezogene Gebäudeteile oder Bauteilgruppen. Es werden vier Kostenblöcke unterschieden: Tier, Tierproduktgewinnung, Fütterung und Bewirtschaftung (= Funktionsbereiche, die überwiegend vom Menschen genutzt werden).

Die DIN 276 (2018) „Kosten im Hochbau“ unterscheidet in der ersten Gliederungsebene 8 Kostengruppen von 100 für „Grundstück“ bis 800 für „Finanzierung“. BauKost enthält nur Daten zu den Kostengruppen 300 „Bauwerk – Baukonstruktion“, 400 „Bauwerk – Technische Anlagen“ und 500 „Außenanlagen und Freiflächen“.

Die in BauKost ausgewiesenen Kosten decken also nur einen Teil der tatsächlich anfallenden Kosten einer Baumaßnahme ab. Das Baugrundstück und dessen Erschließung sowie die mit der Planung und Genehmigung verbundenen Kosten für Architekten oder sonstige Gebühren sind nicht enthalten, da sie für den Vergleich von Gebäudemodellen nicht relevant sind. Diese Baunebenkosten (700) können mit 5 bis 10 % des ermittelten Investitionsbedarfs angesetzt werden.

Beim Grundstück wird von guten Bedingungen, z. B. hinsichtlich Bauuntergrund und Hangneigung, ausgegangen. Die Kosten für eine ausreichende Tragfähigkeit, Erdarbeiten, Grundwassersicherung können je nach Standort deutlich von den Angaben abweichen, gleiches gilt für Schneelasten.

In der zweiten Gliederungsebene sieht die DIN 276 eine Unterteilung in konstruktionsbezogene Gebäudegrobelemente vor, z. B. 360 „Dächer“ in Quadratmeter und 380 „Baukonstruktive Einbauten“. Letztere sind nach KTBL definiert als mit dem Bauwerk fest verbundene Einbauten, z. B. Stand- und Liegeflächen, Aufstallung und Krippenschalen.

BauKost auf einen Blick

Titel	BauKost
Daten	Investitionsbedarf und jährliche Gebäudekosten von Ställen und baulichen Anlagen Gebäudebeschreibung mit Raum- und Funktionsprogramm
Anwendungsart	Recherche
Optionen	Preisstand kann zurückdatiert werden Preisfaktor kann an Region angepasst werden
Methoden	Kostengliederung nach DIN 276 und Kostenblockmethode
Zielgruppe	Bauberater, Architekten, Gutachter, Versicherer und Kreditanstalten
Datensätze	> 400 Gebäude
Online seit	2002

BauKost

Informationen

KTBL

Auswahl

Vergleich

Einstellungen

Wählen Sie hier eine Gebäudeklasse sowie weitere Kategorien, um passende Gebäude zu finden.

Gebäudeklasse wählen

Ställe

Fertigstellungsdatum wählen

Milchkühe

Filter

+ Gefundene Gebäude (50 von 50)

Bezeichnung / Vorschaubild

Beschreibung

Hinzufügen

MV001



Tierplätze (TP): 238 TP; Melktechnik: Side-by-Side-Melkstand mit Frontantrieb; Liegeflächenanordnung: 2 x 3-reihig; Art der Laufflächen: Spaltenboden; Bewirtschaftungsform: konventionell; Auslaufanordnung: kein Auslauf

☐

MV002



Tierplätze (TP): 238 TP; Melktechnik: Side-by-Side-Melkstand mit Frontantrieb; Liegeflächenanordnung: 2 x 3-reihig; Art der Laufflächen: planbefestigt; Bewirtschaftungsform: konventionell; Auslaufanordnung: kein Auslauf

☐

MV003



Tierplätze (TP): 238 TP; Melktechnik: Melkanussell (Innenmelker); Liegeflächenanordnung: 2 x 3-reihig; Art der Laufflächen: Spaltenboden; Bewirtschaftungsform: konventionell; Auslaufanordnung: kein Auslauf

☐

KTBL-STARTSEITE

KONTAKT

IMPRESSUM

NUTZUNGSBEDINGUNGEN

DATENSCHUTZERKLÄRUNG

KTBL | Jahresbericht 2025

29

Um eine differenziertere Ermittlung der jährlichen Gebäudekosten aus Abschreibungen, Zinskosten, Reparaturen und Versicherungen zu ermöglichen, werden die Kostengrobelemente nach DIN in langfristige Investitionen (Bauteile, die auf 30 Jahre abgeschrieben werden), mittelfristige Investitionen (Bauteile, die auf 15 Jahre abgeschrieben werden) und kurzfristige Investitionen (Bauteile, die auf 10 Jahre abgeschrieben werden) unterteilt.

Bei Ställen sind Melk-, Lüftungs-, Fütterungs- und Entmistungsanlagen beim Investitionsbedarf enthalten; Lager für Grobfutter und Außenlager für Wirtschaftsdünger können in BauKost separat ermittelt werden.

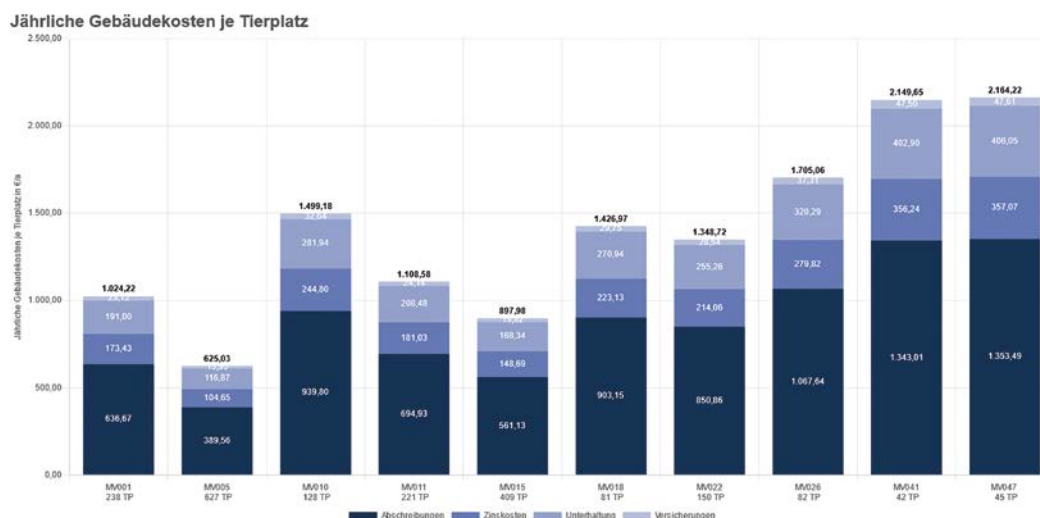
Zur Beurteilung der Baukosten können verschiedene Kenngrößen als Bezugseinheit herangezogen werden, in BauKost sind dies je nach Gebäudeklasse – also Stall oder bauliche Anlage – der Tierplatz, die Flächen oder das Volumen, das Jahr, die Kostenelemente und die Kostenblöcke.

Die Grundflächen sind nach DIN 277 „Grundflächen und Rauminhalte von Bauwerken im Hochbau“ berechnet und als Funktionsflächen (brutto/netto), angegeben.

Fazit: Die Gliederung und Bezugsgrößen von BauKost ermöglichen eine vielfältige Datennutzung.

... und was kostet nun zum Beispiel ein Milchkuhplatz?

Es kommt auf das gewählte Modell an. Die Spanne lag 2025 netto zwischen knapp 7.000 und über 20.000 € je Tierplatz – wobei die Bestandsgröße den deutlichsten Einfluss hat. Ein fünfjähriger Stall mit automatischem Melksystem und Kuhtoilette für 258 Kühe kostet 10.971 € je Tierplatz, also 1.177 € im Jahr.



Kurzvorstellung Barbara Meyer

Barbara Meyer ist im KTBL im Team „Tierhaltung und Bauwesen“ tätig. Nach ihrem Architekturstudium an der Technischen Universität Darmstadt arbeitete sie in mehreren Architekturbüros. Sie wechselte 2010 zum KTBL und ist seither für alle Themen rund um das landwirtschaftliche Bauwesen zuständig. Sie betreut die Baukostendatenbank und die Web-Anwendung „BauKost“ sowie Veröffentlichungen zum Bauen in der Landwirtschaft. Außerdem hat Barbara Meyer seit 2013 die Redaktion der Zeitschrift „agricultural engineering.eu“ (vormals LANDTECHNIK) inne.

Kurzvorstellung Werner Achilles

Nach seiner landwirtschaftlichen Ausbildung führte es den niedersächsischen Landwirtssohn an die Universität Gesamthochschule Paderborn nach Soest. Noch im Abschlussjahr 1995 nahm Werner Achilles ein Angebot des Beratungsdienstes Oberrhein e.V. an. Dort betreute er Schweinehalter in Haltungsfragen und wertete die Leistungsdaten aus.

Im Folgejahr wechselte er zum KTBL in die Abteilung „Bauwesen, Tierhaltung, Ländlicher Raum“. Dazu kamen teamübergreifende Aufgaben wie die Entwicklung und Sicherung der Produktqualität im KTBL. Noch heute unterstützt Werner Achilles seine Kolleginnen und Kollegen bei der Erstellung ihrer Produkte. Zudem hat er Aufgaben im Team Öffentlichkeitsarbeit wie die Redaktion des Jahresberichtes übernommen.



Prof. Dr. Wilhelm Pflanz und Dr. Andreas Lemmer, ALB Baden-Württemberg



Ulrich Bader und Dr. Martin Müller, ALB Bayern



Philipp Heimel und Andreas Sandhäger, ALB Hessen



Hubertus Lappé und Birgit Sander, ALB Nordrhein-Westfalen



Irene Stalter-Hayer und Thomas Eiden, ALB Rheinland-Pfalz/Saarland

Wie das „B“ ins KTBL kam – 95 Jahre Engagement für das landwirtschaftliche Bauen

Bereits vor der Fusion im Jahre 1969 waren die Vorgängerinstitutionen des KTBL und der ALB enge Weggefährten: 1930 beteiligte sich das damalige Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft (RKTL) an der Gründung der „Arbeitsgemeinschaft für landwirtschaftliches Bauwesen“. In diesem Gremium sollte das Wissen um das Bauen auf dem Lande für das gesamte Deutsche Reich gebündelt werden. Diese erste Phase endete abrupt mit der Machtübernahme der Nationalsozialisten: Im Zuge der Gleichschaltung aller Organisationen wurde die ALB zunächst aufgelöst und zwangsliquidiert. 1939 wurde die ALB für ein kurzes Intermezzo unter der Ägide des Reichsnährstands neu aufgestellt, jedoch nicht als selbständiger Verein. Aus dieser Zeit sind allerdings nur wenige Aktivitäten und Veröffentlichungen dokumentiert.

Nach dem Ende des Krieges dauerte es noch einige Zeit, bis ein neuer Anfang gemacht werden konnte. Beim Neustart 1949 war auch das Kuratorium der Technik in der Landwirtschaft (KTL) beteiligt. Die neu gegründete „Arbeitsgemeinschaft zur Förderung des landwirtschaftlichen Bauwesens“ hatte ihren Sitz in Frankfurt am Main. Schon bald wurde klar, dass die Bedürfnisse in den einzelnen Bundesländern unterschiedlich ausgeprägt waren. Daher entstanden die Landesarbeitsgruppen der ALB: ALB Bayern (1949), ALB Nordrhein-Westfalen und ALB Niedersachsen (1950), ALB Hessen (1951), ALB Schleswig-Holstein (1952), ALB Baden-Württemberg (1954) und schließlich die ALB Rheinland-Pfalz/Saarland (1966). Bis auf die ALB Niedersachsen bestehen alle Arbeitsgruppen heute noch fort.

In diesem Netzwerk entstanden ähnliche Strukturen, wie sie beim KTL aufgebaut und heute noch gepflegt werden – und auch die Zielsetzung war gleich, nämlich wissenschaftlich abgesicherte Erkenntnisse für die Praxis verfügbar zu machen und Planungsgrundlagen zu erarbeiten. Die einzelnen Fachausschüsse befassten sich mit Themen wie Dorf- und Hofplanung, Rationalisierung, Normungsvorbereitung (Mitarbeit im Deutschen Normungsausschuss DNA). Schon bald gab es ein beachtliches Portfolio an Veröffentlichungen: die Zeitschrift „Bauen auf dem Lande“, die ALB-Schriftenreihe, die Bautechnischen Musterblätter, die Leitsätze zur Planung neuer Höfe oder den Zeitungsdienst „Land und Technik“.

Das landwirtschaftliche Bauwesen befand sich in der Nachkriegsära in einem fundamentalen Umbruch. Die Einführung neuer Haltungsverfahren und der Einsatz standardisierter Bauelemente bedingte völlig neue Baukonzepte, die die traditionelle Baukultur hinter sich ließen. Daher gehörte die Schulung von Landwirten, Planern und Handwerkern zu den wesentlichen Aufgaben der ALB. Von Anfang an wurden dazu Vortragsveranstaltungen zu aktuellen Themen des landwirtschaftlichen Bauens angeboten. Studienfahrten in das In- und Ausland erweiterten den Horizont und ermöglichten den Austausch mit Fachkollegen. Und auf den großen Ausstellungen der DLG oder auch der Internationalen Bauausstellung war die ALB mit Sonderschauen vertreten.

Mit der Zeit zeigte sich immer deutlicher, dass landwirtschaftliche Technik und Bauen immer weniger voneinander zu trennen waren und so überschnitten sich bald viele Themen der ALB und des KTL. Mit der Fusion der beiden Vereine sollten Doppelstrukturen – sowohl bei den fachlichen Themen als auch im Hinblick auf die Verwaltung – abgebaut werden. Daher wurde die ALB-Geschäftsstelle aufgelöst und ab Januar 1969 als Abteilung „Bauwesen“ im neu gegründeten KTBL weitergeführt. Die Abteilung brachte ihre Kompetenzen in den Bereichen Bauen, Planung und Raumordnung ein. Die Länder-Arbeitsgemeinschaften bestanden als selbständige Vereine weiter fort.

Die Zusammenarbeit mit den Länder-Arbeitsgemeinschaften ist im § 2 Abs. 5 der Satzung des KTBL festgeschrieben: „Der Verein arbeitet mit regionalen Arbeitsgemeinschaften, zum Beispiel den Arbeitsgemeinschaften für Landtechnik und Bauwesen in den Bundesländern, zusammen und hilft ihnen im Rahmen des Möglichen bei der Erfüllung ihrer Aufgaben.“ Um dies zu verwirklichen wurde der Arbeitskreis „Länder-ALB beim KTBL“ als Zusammenschluss der selbständigen Arbeitsgemeinschaften für Landtechnik und Bauwesen gegründet. Bald schon gesellten sich die Partner aus den angrenzenden deutschsprachigen Ländern hinzu, das Österreichische Kuratorium für Landwirtschaft (ÖKL) und die ALB Schweiz (ALB-CH).

Bis heute ist der Verbund zwischen KTBL und den Länder-ALBen ein lebendiges Netzwerk. Einmal im Jahr trifft sich der Arbeitskreis auf Einladung einer seiner Mitglieder an wechselnden Orten und vertieft im Rahmen einer Exkursion und einer Jahressitzung den fachlichen Austausch. Die Länder-ALBen sind von unterschiedlicher Größe und Struktur und bieten ein vielfältiges Programm für die landwirtschaftliche Praxis an: Webinare, Tagungen, Studienfahrten, Whatsapp-Gruppen u.v.m. Im vergangenen Jahr waren wir in der Schweiz zu Gast, und zwar im Biosphärenreservat Entlebuch. Dort besuchten wir unterschiedliche Betriebe, die ihre Bewirtschaftung auf die besonderen Gegebenheiten ausgerichtet hatten.



Prof. Dr. Urban Hellmuth,
ALB Schleswig-Holstein



Beat Steiner und Pius Fölmli,
ALB Schweiz



Dieter Kreuzhuber, ÖKL



Barbara Meyer, KTBL

Paludikultur kann Landwirtinnen und Landwirten Alternativen auf wiedervernässten Mooren bieten

Die Kennzahlen für Paludikultur zu erfassen und daraus Standardverfahren zu entwickeln, die Landwirtinnen und Landwirten bei der Betriebsumstellung helfen – das ist ein Ziel von Dr. Laura Wiegand in ihrer Arbeit im KTBL. Die Agrarjournalistin Angelika Sontheimer hat sie und Dr. Telse Vogel, verantwortlich für den Part „Betriebswirtschaft“ im Verbundprojekt „PaludiZentrale“, gefragt, was ihre jeweiligen Aufgaben sind und welche Ziele damit verfolgt werden.

Frau Dr. Wiegand, seit wann beschäftigt sich das KTBL mit Paludikultur?

Wiegand: Das KTBL beschäftigt sich mit dem Thema Paludikultur seit es Projektpartner und Unterauftragnehmer des Projektes PaludiZentrale ist. Die PaludiZentrale als wissenschaftliche Begleitung von verschiedenen Paludipraxisprojekten hat ihre Arbeit im Oktober 2023 aufgenommen. Ich bin seit 2024 beim KTBL angestellt und beschäftige mich seitdem ausschließlich mit Paludikultur. Das Interesse an Paludikultur als zukunftsweisendes und klimarelevantes Thema wurde bei unserem damaligen KTBL-Geschäftsführer Dr. Martin Kunisch vor einigen Jahren bei einer Exkursion des KTBL-Präsidiums nach Greifswald mit anschließendem Besuch in ein Moorgebiet geweckt. Diese Exkursion kann man wohl als die Geburtsstunde der Paludikultur beim KTBL sehen. Das Thema ist gerade erst am Aufkommen, ist aber für die landwirtschaftliche Praxis ausgesprochen relevant. Umso erfreulicher ist es, mit einem kompetenten Projektpartner wie der Universität Greifswald zusammen arbeiten zu dürfen, die so viel Know-how in dem Bereich hat.

Frau Dr. Vogel, Sie arbeiten an der Universität Greifswald in der Moorforschung. Warum gerade dort?

Vogel: Ich arbeite an der Universität Greifswald, weil der Standort eine weltweit anerkannte Tradition in der Moorforschung hat. Seit 1824 wird hier zu Mooren geforscht, maßgeblich geprägt von Persönlichkeiten wie Prof. em. Dr. Michael Succow und Prof. Dr. Dr. h.c. Hans Joosten. Heute bündelt das 2015 gegründete Greifswald Moor Centrum unter Leitung von Dr. Franziska Tanneberger und Dr. Greta Gaudig Expertise aus Wissenschaft, Praxis und Politik. Forschungsschwerpunkte sind Klimaschutz, Biodiversität und nachhaltige Nutzung durch Paludikultur. Die Auszeichnung von Dr. Tanneberger mit dem Deutschen Umweltpreis 2024 zeigt, wie gesellschaftsrelevant und aktuell die Greifswalder Moorforschung ist, und motiviert mich, hier aktiv zum Schutz und zur Wiedervernässung von Mooren beizutragen.

Warum braucht es überhaupt neue Formen der Moorbewirtschaftung?

Wiegand: In Deutschland sind drei Prozent der Gesamtfläche Moorböden. Diese sind heute zu 95 Prozent trockengelegt. Das ist historisch gewachsen und hatte damals seine Berechtigung. In filigraner und mühevoller Arbeit in den letzten Jahrhunderten wurden Grabensysteme gebaut und die Flächen trockengelegt. Die Entwässerung diente der Urbarmachung und ermöglichte die landwirtschaftliche Produktion. Doch die heutigen wissenschaftlichen Erkenntnisse zwingen zum Umdenken: Durch die Trockenlegung weicht CO₂ in die Atmosphäre, was den Klimawandel antreibt. Zum anderen geht durch die Trockenlegung der Wasserrückhalt in der Region zurück. Durch die Wiedervernässung lässt sich dieser Prozess zum Teil umkehren und für Umweltleistungen nutzen. Das Problem ist, dass dann auch Flächen für die landwirtschaftliche Produktion verloren gehen. Betroffene Landwirtinnen und Landwirte haben Sorge vor einer „Flächenenteignung“. Eine Lösung ist ein Bewirtschaftungskonzept, das sowohl die Flächen wiedervernässt als auch eine landwirtschaftliche oder forstwirtschaftliche Nutzung ermöglicht, also Paludikultur.

Was ist Paludikultur überhaupt?

Vogel: Das Wort Paludi leitet sich vom lateinischen „Palus“ für Sumpf oder Morast ab. Unter Paludikultur versteht man die land- und forstwirtschaftliche Nutzung nasser oder wiedervernässter Moore. Dabei unterscheidet man zwischen Nieder- und Hochmooren. Ein Großteil der nassen und wiedervernässten Niedermoore wird als Nasswiese genutzt. Hier gibt es verschiedene Verwertungsmöglichkeiten, zum Beispiel die energetische Nutzung, die Beweidung mit Wasserbüffeln oder die Verarbeitung zu Papier. Eine weitere Option ist der Anbau von Schilf und Rohrkolben. Diese können unter anderem als innovative Bau- und Dämmstoffe verwendet werden. Die bekannteste Nutzung von Schilf ist jedoch die traditionelle Verarbeitung zu Dachreet. Auf wieder-

„Die Diskussion um die Nutzung von Mooren mit Paludikulturen ist gerade erst am Aufkommen, sie ist aber für die landwirtschaftliche Praxis ausgesprochen relevant.“

Dr. Laura Wiegand

vernässten Hochmooren bietet sich die Kultivierung von Torfmoosen an, die als nachhaltiger Torfersatz in Substraten für den Gartenbau eingesetzt werden können. Die Wiedervernässung von Mooren hat darüber hinaus zentrale ökologische Vorteile: Sie reduziert wie Frau Wiegand schon sagte die Freisetzung von Treibhausgasen und steigert die CO₂-Bindung, was entscheidend zum Klimaschutz beiträgt. Gleichzeitig sind Moore wertvolle Lebensräume für spezialisierte Arten, sodass ihre Wiederherstellung die Biodiversität fördert. Schließlich wirken nasse Moore als natürliche Wasserspeicher: Sie mindern Hochwasserrisiken und stabilisieren den Wasserhaushalt.

Wie stellt sich denn die aktuelle Problematik für die Landwirtschaft dar?

Wiegand: Die Landwirtinnen und Landwirte befinden sich aktuell in einem Dilemma. Sie sind mit Klimawandel, Wassermangel, Bodenschrumpfungen und Bodenabsackungen konfrontiert, weil Moore trockengelegt wurden. Das ist regional natürlich sehr unterschiedlich, aber nehmen wir einmal Schleswig-Holstein. Hier ist der Wasserstand auf vielen Flächen mittlerweile so hoch, dass diese nicht mehr trocken gehalten werden können oder nur noch mit sehr viel Aufwand aktiv trocken gepumpt werden müssen. Die Flächen werden also in sehr naher Zukunft nicht mehr mit dem bisherigen Bewirtschaftungsverfahren zu bewirtschaften sein.

Landwirtinnen und Landwirte müssen mit der Bewirtschaftung der Flächen ihr Einkommen generieren. Die mögliche Alternative Paludikultur steckt aber derzeit noch in den Kinderschuhen und ist ein sehr unsicheres und risikobehaftetes Unterfangen. Auch die rechtliche Lage ist noch sehr unübersichtlich. Neue politische Regelungen zu Förderungen und Bewirtschaftungen sind langwierige Prozesse und sie verändern sich aktuell fortlaufend, weil sie immer wieder angepasst werden müssen. Außerdem ist die Technik noch nicht ausgereift bzw. es sind allenfalls Spezialanfertigungen für die Moorbewirtschaftung. Zudem fehlen vielerorts die industriellen Abnehmer für die Paludikulturrohstoffe, was die Betriebs-

zweigumstellung für die landwirtschaftlichen Betriebe nicht einfach macht. Nicht zuletzt fehlen derzeit noch die Daten zu möglichen Kosten und Erlösen. Kurz gesagt: Für die Landwirtinnen und Landwirte bedeutet es ein hohes Risiko, auf Paludibewirtschaftung umzustellen und es stellen sich viele Fragen nach den Verfahren, neuen Maschinen und der konstanten Abnahme auch über einen längeren Zeitraum.

Wofür gibt es die PaludiZentrale und wie arbeitet sie?

Vogel: Die PaludiZentrale ist ein übergeordnetes Projekt, das über zehn Jahre angelegt ist. Wir begleiten bundesweit neun Projekte durch wissenschaftliche und praktische Begleitung im PaludiNetz. In Modellregionen und Praxisprojekten in den moorreichen Bundesländern Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Niedersachsen und Bayern wird der Anbau von Paludikulturen erprobt. Ziel ist es, die Prozesse von der Planung und Genehmigung bis zur Verwertung und Vermarktung zu erforschen. Wir befassen uns zum Beispiel mit Anbau, Technik, Erntemengen, Qualität der Biomasse, Verwertungsmöglichkeiten, Märkte und Nachfrage. Weitere Projekte beschäftigen sich mit der Weidehaltung von Wasserbüffeln auf wiedervernässten Flächen. Wichtig sind am Ende auch die sozioökonomischen Effekte für die betroffenen Regionen, indem Wertschöpfungsketten etabliert, neue Einkommensmöglichkeiten für die Landwirtinnen und Landwirte generiert und neue Arbeitsplätze in der Region zum Beispiel durch die Baustoffherstellung geschaffen werden.

Was machen die Modell- und Demonstrationsvorhaben und die Pilotprojekte zum Moorbodenschutz im PaludiNetz?

Vogel: Die fünf Modell- und Demonstrationsvorhaben sowie die vier Pilotprojekte zum Moorbodenschutz befassen sich mit der Nutzung von Nasswiesen, der Kultivierung und Nutzung von Anbau-Paludikulturen wie Schilf und Rohrkolben bis hin zur Torfmooskultivierung- und

„Wir wollen den Landwirtinnen und Landwirten am Ende des Projektes eine Schrift an die Hand geben, in der wir das zukünftige Standardverfahren Paludikultur durchgerechnet haben und ihnen damit ein Stück Sicherheit bieten.“

Dr. Laura Wiegand

Verwertung. Der Praxisanbau wird flankiert von Begleituntersuchungen. Dazu gehören betriebswirtschaftliche und sozioökonomische Analysen sowie das Monitoring langfristiger ökonomischer und ökologischer Auswirkungen. Im Fokus stehen unter anderem der Treibhausgasaustausch sowie die Entwicklung der Böden, der Wasserqualität und der Biodiversität auf wiedervernässten Flächen. Da die Untersuchungen unterschiedliche Paludikulturverfahren und Standortbedingungen berücksichtigen, können auf dieser Grundlage bundesweit tragfähige Handlungsempfehlungen entwickelt werden.

Was ist die Aufgabe des KTBL im Bereich Paludikultur?

Wiegand: Das KTBL ist ja dafür bekannt, dass es Kennzahlen für die gesamte Landwirtschaft erstellt. Da es für die Paludikultur noch keine Kennzahlen gibt, ist das eine unserer Aufgaben. Wir sind von Anfang an dabei und erarbeiten Paludikultur-Standardverfahren als Grundlage für die Erstellung von landwirtschaftlichen Kalkulations- und Planungsdaten. Damit soll unsere Datenbank erweitert werden, um die Wirtschaftlichkeit von Paludikulturen bewerten zu können. Diese Daten helfen dann den Land-

wirtinnen und Landwirten bei ihren Entscheidungen, weil sie die Erlöse und Deckungsbeiträge der jeweiligen Verfahren kennen. Darüber hinaus bilden die Daten die Grundlage für politische Diskussionen und Verhandlungen zur Förderung. Wir wollen vor allem den Landwirtinnen und Landwirten am Ende eine Schrift an die Hand geben, in der wir das zukünftige Standardverfahren Paludikultur durchgerechnet haben und ihnen damit ein Stück Sicherheit bieten.

Wie sieht Ihr Arbeitsalltag aus?

Wiegand: In der ersten Phase beschäftigen wir uns damit, eine Datenstruktur zu erarbeiten, die für alle Projekte gültig ist. Konkret: Welche Kennzahlen müssen erhoben werden, um eine vollständige Auswertung machen zu können? Im Anschluss geht es an die Datenerfassung im Feld und das Auswerten. Unsere Arbeit ist mit sehr viel Netzwerkarbeit zwischen den Beteiligten, Koordination und auch der Organisation von Workshops verbunden. Spannend finde ich besonders die Arbeit im Feld, wenn ich die Ernten begleite und unsere Datenerfassungsbögen evaluiere.



Zur Landschaftspflege von wiedervernässten Wiesen ist spezielle Technik notwendig. Zu sehen ist ein Einachsmäher auf Stachelwalzen, mit einer Arbeitsbreite von 3,5 m und einer Arbeitsgeschwindigkeit von ca. 7 km/h, bei der Nasswiesenmahd auf der Klimafarm der Stiftung Naturschutz in Schleswig-Holstein.



Hat es besonders leicht: Hangtauglicher Geräteträger mit Doppelmesserbalkenmähwerk (Front und Heck, Schmetterling) bei der Mahd einer Nasswiese im Allgäu. Das Gesamtgewicht beträgt nur etwa 3 Tonnen bei einer Arbeitsbreite von 8,5 m.

„Wir haben das Glück, bei all diesen Projekten mit engagierten Menschen mit demselben Ziel zusammenzuarbeiten, nämlich die Paludikultur voranzubringen.“

Dr. Telse Vogel

Vogel: Unsere Zusammenarbeit im PaludiNetz ist sehr konstruktiv und wir arbeiten vertrauensvoll und kooperativ miteinander. Wir haben das Glück, bei all diesen Projekten mit engagierten Menschen zu arbeiten, die alle dasselbe Ziel haben, nämlich tragfähige Paludikurlösungen zu erarbeiten.

Das Teilprojekt „Betriebswirtschaft“ verfolgt das Ziel, die notwendigen Planungsdaten zu schaffen, um die Umstellung auf eine nasse Bewirtschaftung zu ermöglichen. Auf dieser Grundlage sollen Paludikulturverfahren effizient und rentabel gestaltet werden.

Wie ist Ihre Vision von Paludikultur in zehn Jahren, wenn die Projektlaufzeit zu Ende ist?

Wiegand: Ich stelle es mir so vor: Paludikultur ist eine gängige Bewirtschaftungsform und so etabliert wie der Anbau von Weizen, Mais und Zuckerrüben. Sie wird auf Moorbodenstandorten standardmäßig angebaut. Die Technik ist ausgereift, die Landwirtinnen und Landwirte können Moormaschinen „von der Stange“ kaufen und

auch Lohnunternehmer und Maschinenringe bieten Maschinen für die Moorbewirtschaftung als Dienstleistung an. Aus der Biomasse werden verschiedenste Produkte hergestellt. Es hat sich ein neuer Markt für Produkte aus Paludikultur entwickelt und die Nachfrage ist vorhanden. Die Wertschöpfungskette bietet neue Arbeitsplätze und die ökonomische Stärkung der Region.

Vogel: Ich schließe mich Frau Dr. Wiegand an und wünsche mir, dass hierfür die notwendigen agrarpolitischen Rahmenbedingungen geschaffen werden. Dazu gehört insbesondere eine bedarfsgerechte Ausgestaltung von Ausgleichs- und Förderzahlungen für Paludikulturverfahren, um die Grundlage für deren großflächigen Anbau zu legen.

Frau Dr. Wiegand, Frau Dr. Vogel, vielen Dank für das Gespräch und weiterhin viel Erfolg bei Ihrer Arbeit im Projekt PaludiZentrale!



Dr. Laura Wiegand bei ihrer Tätigkeit im Feld: Messungen von Bodenparametern und der Scherfestigkeit der Grasnarbe



Torfmoosanbau in einem Hochmoor in Niedersachsen (Projekt „MOOSland“) – Messeinrichtung für Treibhausgase, im Hintergrund Bewirtschaftung mit Bagger



BMLEH-Forschungsprojekt „PaludiZentrale“

Die PaludiZentrale koordiniert als übergeordnetes Vorhaben fünf Modell- und Demonstrationsprojekte (MuDs) zum Moorbodenschutz und zur Nutzung von Biomasse aus wiedervernässten Mooren, die im Oktober 2023 gestartet sind. Das Verbundprojekt wird gemeinsam von der Universität Greifswald, der Michael Succow Stiftung (beide Partner im Greifswald Moor Centrum) und dem Thünen-Institut für Agrarklimaschutz durchgeführt. Die PaludiZentrale übernimmt die einheitliche wissenschaftliche Datenerhebung und Vernetzung, wertet Ergebnisse übergreifend aus und unterstützt ergänzend den Wissenstransfer.

Gefördert werden die MuD-Vorhaben durch das Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH). Projektträger ist die Fachagentur für nachwachsende Rohstoffe (FNR). Die Vorhaben sind auf zehn Jahre angelegt.

Mit dem Aufbau des „PaludiNetzes“ werden der Austausch zwischen den MuD-Vorhaben sowie eine Vernetzung mit vier bereits laufenden Pilotprojekten zum Moorbodenschutz („MoorPiloten“) ermöglicht. Diese werden vom Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUKN) über die Bundesgesellschaft Zukunft – Umwelt – Gesellschaft (ZUG) gGmbH gefördert und haben ebenfalls eine Laufzeit von zehn Jahren. Im PaludiNetz werden verschiedenste Paludikulturoptionen umgesetzt, darunter die Nutzung von Nasswiesen und der Anbau von Rohrkolben und Schilf zur Erzeugung von Biomasse für verschiedenste Produkte, von Bau- und Dämmstoffen über Kartonageprodukte bis hin zum Anbau von Torfmoosen zur Herstellung von Kultursubstraten für den Gartenbau.

Erzeugnisse aus Paludikulturen und ihre Nutzungsmöglichkeiten

- Schilf: Reetdächer, Papier, Kartonage, Baumaterialien
- Rohrkolben: Dämmplatte, Kompost und Gartenbausubstrat
- Torfmoose: Gartenbausubstrat
- Nassgrünland: Einstreu, Papier, Kartonage, Bauplatten
- Sonnentau: antimikrobieller medizinischer Wirkstoff
- Schwarzerle: Edelholz für Möbelbau
- Wasserbüffel: Fleisch und Fleischerzeugnisse



Kurzvorstellung Dr. Laura Wiegand

Laura Wiegand studierte Agrarwissenschaften an der Technischen Universität München am Standort Weihenstephan. In ihrer Abschlussarbeit schrieb sie über Moorbewirtschaftung am Beispiel von Rohrkolben und bekam so den Einstieg in das Thema Paludikultur. Seit Juli 2024 ist sie beim KTBL als wissenschaftliche Mitarbeiterin für das Projekt PaludiZentrale angestellt und arbeitet im Team „Ökonomie und Ökologischer Landbau“. Dort beschäftigt sie sich mit der Erstellung von Planungsdaten für sämtliche Paludikulturen – von der Flächenetablierung über die landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsschritte bis hin zur Vermarktung der Paludibiomasse.



Kurzvorstellung Dr. Telse Vogel

Telse Vogel studierte Landschaftsökologie und Naturschutz mit dem Schwerpunkt Landschaftsökonomie an der Universität Greifswald. Ihre Promotion zum Dr. agr. absolvierte sie an der Universität Rostock zum Thema Düngewirkung von Phosphorrecyclingprodukten, wodurch sie den Einstieg in agrarwissenschaftliche Fragestellungen fand.

Seit 2024 ist sie wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität Greifswald im Projekt PaludiZentrale. Dort koordiniert sie die Arbeitsgruppe „Betriebswirtschaft“ und beschäftigt sich mit der ökonomischen Bewertung von Paludikulturverfahren. Zuvor war sie an der Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern (LFA MV) in Projekten zur Rohrkolben- und Schilfkultivierung tätig, mit Schwerpunkt auf Arbeitszeitstudien und der Ableitung betriebswirtschaftlicher Handlungsempfehlungen.

Videointerview mit dem Hauptgeschäftsführer und der Präsidentin – neue Formate bringen frischen Wind in die KTBL-Öffentlichkeitsarbeit

Ein Video, das die leitenden Personen im KTBL mit Bierdeckelfragen am Stehtisch vorstellt? Hauptgeschäftsführer Daniel Eberz-Eder und Vereinspräsidentin Professorin Dr. Nicole Kemper haben sich darauf eingelassen und sich über ihre Arbeit und die Projekte im KTBL ausgetauscht. Für den KTBL-Jahresbericht hat Agrarjournalistin Angelika Sontheimer Inhalte des Videos als Interview zusammengestellt.

Frau Kemper, Herr Eberz-Eder, was hat Sie bewogen, diese Videos zu machen?

Eberz-Eder: Wir möchten uns als neue Präsidentin und als neuer Hauptgeschäftsführer authentisch vorstellen und in unserer Rolle zeigen. Das ist in der Form neu im KTBL.

Kemper: Ich finde dieses Format sehr spannend, weil man mit Videos einen guten Eindruck von den Personen bekommt.

Erinnern Sie sich noch an Ihre erste Begegnung mit dem KTBL?

Eberz-Eder: Bei mir waren es die „Faustzahlen“. Das geht wahrscheinlich vielen Landwirten so. Man sucht ein Rechenwerk mit seriösen und objektiven Zahlen, um bestimmte Produktionsverfahren zu berechnen und Verfahren zu vergleichen. Im weiteren Werdegang war es verstärkt die enge Zusammenarbeit rundum die Thematik Digitalisierung in der Landwirtschaft.

Kemper: Bei mir war es eine Veranstaltung in Hannover, es muss um das Jahr 2004 gewesen sein, in der es um luftgetragene biologische Belastungen am Arbeitsplatz ging. Das ist ein Thema, das nach wie vor aktuell ist. Ich war damals frisch promoviert und beeindruckt davon, welche Vielfalt und Interdisziplinarität das KTBL abdeckt.

Was hat Sie dazu bewogen, sich beim KTBL zu engagieren?

Kemper: Ich bin ja beim KTBL schon zwanzig Jahre in verschiedenen Gremien aktiv. Als Tiermedizinerin habe ich eine gute Verbindung zur Landwirtschaft. Das hohe Fachwissen im KTBL und der Wissenstransfer in die Praxis

haben mich schon immer fasziniert und angesprochen. Das Ehrenamt bindet viele wichtige Akteure und es sind tolle Leute aus den verschiedensten Bereichen dabei, deshalb war es für mich logisch, mich einzubringen und Energie zu investieren. So kam ich ins Präsidium und wurde schließlich Präsidentin. Die Arbeit im KTBL ist eine sehr sinnvolle Arbeit und macht mir viel Spaß.



Was ist Ihr Highlight aus den ersten Monaten Ihrer Amtszeit?

Kemper: Ein Highlight war direkt am Anfang meiner Amtszeit im März 2025: Die KTBL-Tage in Celle zum Thema „Landbewirtschaftung – mit Wasser haushalten“, auf denen wir uns mit den Herausforderungen der Klimaveränderungen auf die Landbewirtschaftung und insbesondere die Wirkungen auf die Wasserverfügbarkeit und den Landschaftswasserhaushalt beschäftigt haben. Ein weiteres Highlight war dann der Besuch in der Geschäftsstelle in Darmstadt, um das gesamte Team kennenzulernen. Auch ein paar Veranstaltungen im politischen Rahmen waren dabei, was für mich neu war.

Welche Aufgaben als Präsidentin sind für Sie neu?

Kemper: Neu ist für mich das Repräsentieren auf politischer Ebene oder bei Veranstaltungen. Von meinem Rollenverständnis her sehe ich es so, dass ich vor allem

„Ich möchte strategische Impulse geben und die Weiterentwicklung vorantreiben.“

Prof. Dr. Nicole Kemper

strategische Impulse gebe, die Weiterentwicklung vorantreibe und nach außen hin präsentiere. Viele dieser Aspekte kenne ich auch aus dem universitären Umfeld, aber die Weiterentwicklung beispielsweise ist eine Sache, die strategisch und langfristig angegangen und kontinuierlich umgesetzt werden muss. Das ist eine Herausforderung, die wir beide zusammen meistern müssen.

Wenn es das KTBL nicht gäbe, warum müsste man es neu erfinden?

Kemper: Das ist eine interessante Frage für eine Institution, die es schon über 100 Jahre gibt. Ich finde, heute braucht es mehr denn je Institutionen, die ganz klar faktenbasiert arbeiten, nicht unbedingt laut mit Meinungen poltern, sondern ruhig und solide einen klaren Output bringen. Dafür brauchen wir das KTBL, das unabhängig in und mit so vielen Disziplinen arbeitet. Das ist einmalig.

Eberz-Eder: Ich bin der Meinung, ein neutrales, objektives und wissenschaftlich fundiertes Netzwerk – wie das KTBL – ist entscheidend für die Landwirtschaft in den nächsten 15 bis 20 Jahre.

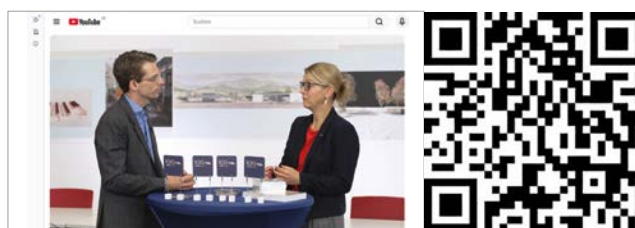
„Heute braucht es mehr denn je Institutionen, die ganz klar faktenbasiert arbeiten.“

Prof. Dr. Nicole Kemper

Was macht einen modernen Verein für Sie aus?

Eberz-Eder: Ein wichtiger Punkt gerade bei einem so traditionsreichen Verein wie dem KTBL, der schon über 100 Jahre besteht, ist die Frage nach den Grundwerten. Das über 100-jährige Bestehen des Vereins, zeigt, dass das KTBL schon immer anpassungsfähig war und die Grundwerte behalten hat. Das ist eine gute Ausgangssituation für die nächsten Jahrzehnte.

Gleichzeitig gilt es, sich mit Veränderungen und Transformationsprozesse auseinanderzusetzen und voranzutreiben. Das bedeutet, wir werden die Themen, die für die landwirtschaftlichen Praxis, Forschung und Politik



relevant sind, mit einer modernen Denkweise, neuen Arbeitsformen und anderen Arbeitsbedingungen bearbeiten. Für eine komplexe Branche wie die Landwirtschaft wird der systemische Blick auf die Produktion meiner Meinung nach entscheidend für die Zukunft sein.

Kemper: Wir wollen faktenbasiertes Wissen bereitstellen und optimal kommunizieren. Ein moderner Verein ist ein Verein, der sehr anpassungsfähig ist, schnell reagiert und für seine Mitglieder attraktiv ist.

Das KTBL wird vom Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat gefördert. Wie unabhängig kann das KTBL dabei wirklich sein?

Eberz-Eder: Wir sind ein unabhängiger eingetragener Verein. Die institutionelle Förderung in Kombination mit der Freiheit in der operativen Tätigkeit sind wesentliche Erfolgsfaktoren für unsere Arbeit. Durch unser Wissen und unsere Expertise können wir der Politik und dem jeweiligen Ministerium und seinen Abteilungen zu relevanten Themen mit Rat und Tat zur Seite stehen. Die institutionelle Förderung des Bundesministeriums ist für uns die Basis, die Geschäftsstelle so ausstatten zu können, um unsere Arbeit fakten- und wissenschaftsbasiert betreiben zu können.

Kemper: Mir ist es dabei noch wichtig zu betonen, dass der Grad der Unabhängigkeit sehr hoch ist, wofür wir dem Ministerium auch sehr dankbar sind, gleichzeitig aber die Zusammenarbeit mit dem Ministerium sehr konstruktiv und vertrauensvoll ist. Durch die Förderung können wir aktuelle Themen schnell aufgreifen und auch mal kurzfristig reagieren.

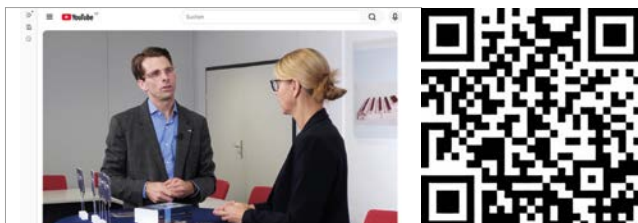
„Wir sind ein unabhängiger eingetragener Verein mit Freiheiten in der operativen Tätigkeit und mit klarem Aufgabenprofil.“

Daniel Eberz-Eder

Zu welchen Fachdisziplinen wollen Sie die Kontakte neu oder vermehrt knüpfen?

Eberz-Eder: Die Vielfalt und Bandbreite der Themen rund um die Landwirtschaft und gleichzeitig aber auch die Expertise in der Geschäftsstelle und dem Ehrenamt sind extrem groß. Deswegen würde ich es nicht auf ein bestimmtes Themenspektrum begrenzen, sondern einen systemischen Ansatz verfolgen und Landwirtschaft ganzheitlich denken.

Kemper: Bei mir ist es so, dass ich durch meine hauptberufliche Tätigkeit intensive Kontakte zu den Akteuren der Nutztierhaltung habe. Den Kontakt intensivieren möchte ich vor allem in die Sparte Agrartechnik und Landmaschinen, wofür sich beispielsweise die AGRITECHNICA sehr gut anbietet.



Welches landwirtschaftliche Thema bewegt Sie momentan am meisten?

Eberz-Eder: Für mich ist es die Frage, wie wir einen Schulterschluss zwischen den nationalen und internationalen Herausforderungen bekommen, die auf die Landwirte und die Betriebe einwirken, und den wissenschaftlich fundierten Basiskompetenzen, die sie benötigen, um die Herausforderungen zu bewältigen. Für eine zukunftsfähige Landwirtschaft z.B. in der Tierhaltung brauchen wir klare Rahmenbedingungen, die auch neue Verfahren ermöglichen, sodass sich die Betriebe anpassen und entsprechend am Markt agieren können. Da sehe ich eine Hauptaufgabe des KTBL, das Wissen im Netzwerk zu bündeln und den Landwirten, Beratern und Politikern zur Verfügung zu stellen.

Kemper: Auch mich bewegt – bedingt durch meinen Hauptberuf – am meisten die Nutztierhaltung, außerdem sehe ich das Thema Digitalisierung ganz weit oben. Das sind so für mich die großen Herausforderungen, die bearbeitet werden müssen. Dafür ist der Dialog ganz entscheidend. Wir verstehen uns im KTBL deswegen auch als Brückenbauer, die miteinander an Lösungen arbeiten.

„Wir verstehen uns im KTBL als Brückenbauer, die miteinander an Lösungen arbeiten.“

Prof. Dr. Nicole Kemper

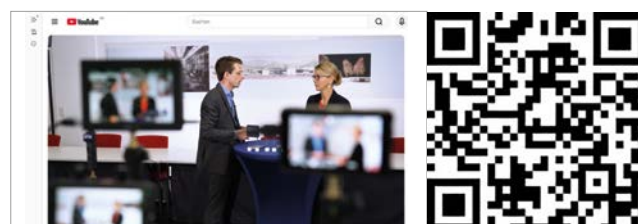
Welche Medien haben für das KTBL zukünftig Bedeutung?

Kemper: Es wird sicherlich noch viel digitaler werden, zum Beispiel, dass die Medien mindestens digital verfügbar sind oder als Anwendungen digital aufbereitet werden. Ich denke schon, dass Print auch zukünftig ein Medium bleiben wird, aber in reduziertem Maße. Diese Entwicklung werden wir auch weiter vorantreiben.

Eberz-Eder: Die LANDTECHNIK ist ein gutes Beispiel dafür, wie wir die Transformation auch schon umgesetzt haben. Sie ist heute unter dem Namen „agricultural engineering. eu“ als Open-Access-Zeitschrift verfügbar.

„Die grüne Branche bedeutet für mich: Leben. Zukunft. Vielfalt!“

Daniel Eberz-Eder



„Durch unser Wissen und unsere Objektivität ergeben sich Möglichkeiten für die Politik, rechtliche Rahmenbedingungen so anzupassen, dass weniger Bürokratie aufgebaut wird.“

Daniel Eberz-Eder

Wie digital denken Sie?

Eberz-Eder: Wenn damit nicht Schwarz-Weiß-Denken, also 0 oder 1, ja oder nein gemeint ist, weil das der Komplexität der Tätigkeit und Landwirtschaft sicher nicht gerecht wird, würde ich mich als sehr digital beschreiben. Ich glaube, wir kommen immer mehr umhin, „digital zu denken“, zumindest bei den Arbeitsprozessen ist das so, die vermehrt digitalisiert werden.

Kemper: Bei mir ist es so, dass ich mich in der Anwendung teilweise noch schwertue, aber grundsätzlich offen bin. Die Digitalisierung hält auf jeden Fall in allen Bereichen Einzug. Ich sehe viele Chancen im Agrarbereich von der Tierhaltung bis zu den Landmaschinen, wo die Digitalisierung noch viel offensichtlicher ist.

„Ich sehe viele Chancen für die Digitalisierung im Agrarbereich von der Tierhaltung bis zu den Landmaschinen.“

Prof. Dr. Nicole Kemper

Hat sich die Arbeitsweise des KTBL in den letzten Jahren denn geändert?

Kemper: Ich denke, über die ganzen Jahre, in denen ich jetzt schon dabei bin: ja. Wir sind auf dem Weg, uns moderner aufzustellen. In vielen Bereichen hat sich die Arbeitsweise geändert. Man denke nur an die Corona-Pandemie, die einerseits extreme Einschnitte verursacht hat, andererseits enorme Möglichkeiten bei der Digitalisierung mit den videobasierten Treffen und hybriden Veranstaltungen gebracht hat. Ich habe auch eine Öffnung nach außen und eine Zunahme der Dialogbereitschaft wahrgenommen.

Eberz-Eder: Das kann ich bestätigen. Wir sind dabei sehr digital aufgestellt, was Arbeitsformen und Prozesse angeht. Das bringt uns eine hohe Flexibilität und wir arbeiten weiter daran, diese Entwicklungen voranzubringen.

Wie kann das KTBL beim Bürokratieabbau in der Landwirtschaft helfen?

Kemper: Aus meiner Sicht ist es so, dass wir einen recht guten Überblick über die Prozesse haben, die Bürokratie erfordern. Egal in welchem Sektor wir uns jetzt hier befinden. Und dieser Überblick und die Expertise, die im KTBL vorhanden ist, prädestinieren es ja quasi dafür, hier aktiv zu werden und zu schauen, wo sich Bürokratie abbauen lässt. Damit können wir auch als Bindeglied zur Politik fungieren, um den Prozess in die Umsetzung zu bringen.

Eberz-Eder: Ich würde sogar noch einen Schritt weitergehen und sagen: Auf der Grundlage unseres fundierten Wissens und der Objektivität ergeben sich Möglichkeiten für die Politik, rechtliche Rahmenbedingungen so anzupassen, dass weniger Bürokratie aufgebaut wird. Hier bringen wir unsere Kompetenz mit in die Waagschale, damit die Prozesse einfacher werden.

Nach einem halben Jahr gemeinsamer Arbeit. Wo sehen Sie Ihre ersten Erfolge?

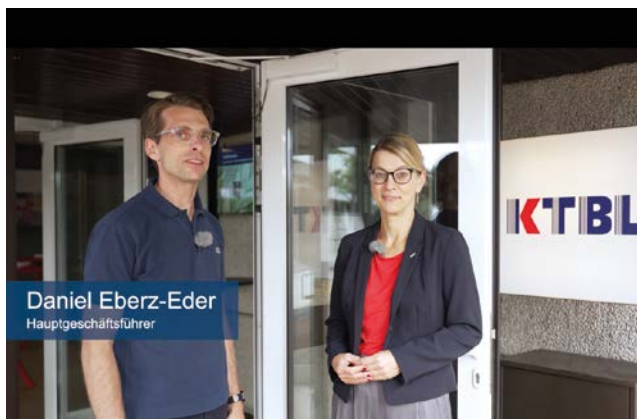
Kemper: Ein halbes Jahr ist ja noch nicht viel Zeit. Aber ich finde, dafür sind wir schon ganz gut aufgestellt. Erste Erfolge sehe ich vor allen Dingen in unserer intensiven und vorwärtsorientierten Zusammenarbeit. Wir treffen uns mindestens einmal die Woche online, um Sachen abzustimmen und voranzubringen. Das finde ich schon sehr gut. Besonders gefreut hat es mich auch, die Teams kennenzulernen und in die Struktur einzusteigen.

Eberz-Eder: Das sehe ich genauso. Ich würde noch hinzufügen, dass es wichtig ist, dass wir diesen Prozess gemeinsam begleiten. Für mich ist es eine Ehre mit den unterschiedlichen Expertinnen und Experten und Teams arbeiten und diese leiten zu dürfen. Dies bereitet mir viel Freude.

Abschließend noch ein Ausblick in die Zukunft: Wo sehen Sie das KTBL in zehn Jahren?

Eberz-Eder: Zehn Jahre wirken erstmal lang. Aber wir wissen alle, Prozesse brauchen auch ihre Zeit. Ich denke, das KTBL bleibt ein objektiver und wissenschaftlich fundierter Wissens- und Datenvermittler für die Landwirtschaft. Das ist unsere Aufgabe und die werden wir auch in den nächsten zehn Jahren machen. Mit allen Veränderungsprozessen, die dazu gehören.

Kemper: Ich würde es sogar noch ein bisschen erweitern, dass ich mir wünsche, dass das KTBL in zehn Jahren die zentrale Anlaufstelle für Agrarfragen ist. Dass wir eben nicht nur Datenlieferant sind, sondern eine agile und dialogorientierte Denkfabrik.



Kurzvorstellung Prof. Dr. Nicole Kemper

Prof. Dr. Nicole Kemper ist KTBL-Präsidentin, Tierärztin und Leiterin des Instituts für Tierhygiene, Tierschutz und Nutztierethologie (ITTN) der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover. Sie studierte Tiermedizin in Leipzig und wechselte danach an die Universität Kiel. Sie promovierte über hygienische Aspekte der Rentierhaltung und war am Institut für Tierzucht und Tierhaltung als Postdoc und Nachwuchsgruppenleiterin tätig. Während dieser Zeit erwarb sie die Fachtierarztanerkennungen für Mikrobiologie und Tierhygiene und habilitierte sich.

Im Jahr 2010 wechselte Frau Kemper als Professorin an die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Auf ihre jetzige Position als Leiterin des ITTN wurde sie 2013 berufen. Am ITTN werden verschiedenste Projekte zu aktuellen Themen der Nutztierhaltung bearbeitet. Frau Kemper ist Autorin von über 200 wissenschaftlichen Veröffentlichungen und ist in zahlreichen Gremien wie zur Niedersächsischen Nutztierstrategie – Tierschutzplan 4.0 sowie im Vorstand der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft (DVG) aktiv.

Eine Tagung um 2004 veranlasste sie, sich im KTBL zu engagieren. 2017 wurde sie ins Präsidium des KTBL gewählt, von 2021 bis zu ihrer Wahl zur Präsidentin des KTBL 2025 war sie stellvertretende Präsidentin.



Kurzvorstellung Daniel Eberz-Eder

Sein Studium an den Universitäten in Kiel, Wageningen, Cornell und Hohenheim schloss Daniel Eberz-Eder 2016 an der Universität Hohenheim mit dem Master of Science in Agrarwissenschaften mit dem Schwerpunkt „Pflanzenproduktionssysteme“ ab.

Es folgte ein zweijähriges Landwirtschaftsreferendariat in Rheinland-Pfalz, das er 2018 mit dem Zweiten Staatsexamen für das Lehramt an landwirtschaftlichen berufsbildenden Schulen und für den höheren Agrarverwaltungsdienst abschloss. Anschließend arbeitete Daniel Eberz-Eder am Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhesen-Nahe-Hunsrück in Bad Kreuznach.

In der Abteilung „Technische Zentralstelle, Fachgruppe Fachanwendungen“ befasste er sich mit der Digitalisierung in der Landwirtschaft. An der dortigen Berufsbildenden Schule Agrarwirtschaft unterrichtete er angehende Wirtschaftler und Techniker im Fach Datenverarbeitung in der Landwirtschaft.

Sein Arbeitsschwerpunkt beim Dienstleistungszentrum waren Innovations- und Digitalisierungsprojekte; unter anderem leitete er das Projekt „Experimentierfeld Südwest“ sowie die Projekte „GeoBox-I“ und „GeoBox-II“, an denen auch das KTBL beteiligt war.

Seit 1. November 2024 ist er Hauptgeschäftsführer des KTBL.



Wertvolle Entscheidungshilfe für die erfolgreiche Weiterentwicklung im Ökolandbau

Etwas über 800 Seiten dick ist sie, die aktuelle „Betriebsplanung ökologischer Landbau“ des KTBL. 2025 ist sie in der 3. Auflage erschienen und beinhaltet Kennzahlen zu Maschinen, Gebäuden und Anlagen, Preise für Verbrauchsgüter, Leihmaschinen und Dienstleistungen sowie Kostenberechnungen in der Tierhaltung und im Pflanzenbau. Die Projektleiterinnen Johanna Mahrt-Thomsen und Dr. Astrid Heid beantworten Fragen aus dem Team Öffentlichkeitsarbeit zur Datensammlung und deren Entstehungsprozess.

Für wen wird die Datensammlung gemacht und gibt es alle Daten auch online?

Die Datensammlung „Betriebsplanung ökologischer Landbau“ liefert wichtige Datengrundlagen für den Ökolandbau. Sie stellt zuverlässige Planungsdaten für Landwirtinnen und Landwirten, Personen aus dem Gutachter- und Sachverständigenwesen, Ausbilderinnen und Ausbilder sowie Auszubildende, Studierende und Beratende bereit. Auch von Entscheidungstragenden in der Politik und der vor- und nachgelagerten Wirtschaft wird die Datensammlung als Orientierungshilfe für Betriebskalkulationen und Recherchen eingesetzt. Das verdeutlicht den hohen Stellenwert und die Bedeutung dieses Nachschlagewerkes für den gesamten ökologischen Landbau.

Die Daten sind nicht nur in dem Printprodukt verfügbar, sondern können auch online auf unserer Website in Web-Anwendungen genutzt werden. Diese stehen allen Nutzerinnen und Nutzern kostenfrei zur Verfügung.

Warum gibt es für Ökolandbau eine eigene Datensammlung, in der Datensammlung „Betriebsplanung Landwirtschaft“ sind doch auch Daten zum Ökolandbau enthalten? Wie unterscheiden sich die beide Datensammlungen voneinander und inwieweit ist das durch die beiden unterschiedlichen Wirtschaftsweisen begründet?

Die Datensammlung für den Ökolandbau lehnt sich inhaltlich, methodisch und strukturell an unser Standardwerk „Betriebsplanung Landwirtschaft“ an, in dem auch Daten zum Ökolandbau enthalten sind – aus Platzgründen aber stark beschränkt.

Die Unterschiede zwischen den Datensammlungen sind vor allem auf die Unterschiede zwischen den Wirtschaftsweisen zurückzuführen. Da im Ökolandbau keine chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmittel sowie Mineraldünger im Acker- und Gemüsebau eingesetzt werden dürfen und den Tieren gemäß EU-Öko-Verordnung deutlich mehr Platz im Stall sowie Auslauf im Freien gewährt werden muss, weichen die Öko-Produktionsverfahren deutlich von den konventionellen ab.

Darüber hinaus weist der ökologische Landbau ein breiteres Kulturspektrum auf und die verschiedenen Kulturen im Pflanzenbau und verschiedenen Produktionsrichtungen in der Tierhaltung haben zum Teil einen anderen pflanzenbaulichen oder wirtschaftlichen Stellenwert. Aus diesem Grund ist in der Datensammlung „Betriebsplanung ökologischer Landbau“ der ökologische Gemüsebau enthalten und im Acker- und Futterbau werden für den Ökolandbau typische Kulturen, z. B. Backdinkel und Sommererbsen, berücksichtigt. Neben Daten zur Rinder-, Schweine- sowie Hühner- und Putenhaltung gibt es auch Planungsbeispiele für Milchziegen und Honigerzeugung.

Nicht zuletzt werden die unterschiedlichen Strukturen berücksichtigt, so sind für die Ferkelerzeugung Bestandsgrößen von bis zu 320 Sauen enthalten, während in der Datensammlung „Betriebsplanung Landwirtschaft“ aktuell der Investitionsbedarf für Ställe mit mehr als 1.100 Tieren ausgewiesen wird.

Ergänzend werden in der Datensammlung „Betriebsplanung ökologischer Landbau“ der rechtliche Rahmen des Ökolandbaus und die Förderung erläutert. Somit hat die Datensammlung „Betriebsplanung ökologischer Landbau“ als eigenständige Publikation ihre klare Berechtigung.

Welche Neuerungen gibt es in dieser Auflage gegenüber der vorherigen?

Seit der letzten Auflage von 2017 hat sich der rechtliche Rahmen für den ökologischen Landbau geändert. Aus diesem Grund waren Anpassungen an die neue EU-Öko-Verordnung notwendig. Zudem haben sich die Verfahren teilweise fortentwickelt, beispielsweise beim Kartoffelanbau, sodass hier nachjustiert werden musste.

Es gab größere strukturelle Veränderungen und eine Anpassung an die Datensammlung „Betriebsplanung Landwirtschaft“, die 2024 neu konzipiert wurde. Neu in der aktuellen Datensammlung ist dadurch die Kalkulation der Lohnansätze. Zu nennen ist auch das neue Kapitel „Produkte und Verbrauchsgüter“, in dem alle Stoffe mit ihren Preisen zusammengefasst sind, was die Arbeit mit der Datensammlung vereinfacht.

In der Tierhaltung wurden die Milchziegen hinzugefügt und das von der „Länderearbeitsgemeinschaft Ökologischer Landbau“ erarbeitete Papier zur Weidehaltung bei den Verfahren der Rinder- und Ziegenhaltung berücksichtigt.

Und nicht zu vergessen: Natürlich wurden alle Preise aktualisiert – was banal klingt, aber mit großem Rechercheaufwand verbunden ist.





Die Datensammlung ist eines der größten geschäftsstelleninternen Projekte – wie sieht die Organisation im Haus aus und welche Aufgaben obliegen der Projektleitung?

An der Datensammlung wurde rund ein Jahr lang teamübergreifend gearbeitet, über 20 Autorinnen und Autoren haben mitgewirkt. Die Bearbeitung der Kapitel erfolgt überwiegend in jeweiligen Fachteams. Eine wichtige Rolle spielt dabei das KTBL-Team „Herstellung“, das die Manuskripte layoutet und bis zum Druck betreut.

Als Projektleitung bzw. in unserem Fall als Projektleitungsteam war eine zentrale Aufgabe die Bearbeitung in den Fachteams zu koordinieren. Dies erforderte einen regelmäßigen Austausch mit den beteiligten Kolleginnen und Kollegen. Bewährt hat sich die Durchführung eines zweiwöchentlichen Meetings, in dem wir den aktuellen Bearbeitungsstand, anstehende Abgabefristen und mögliche Herausforderungen gemeinsam besprochen haben. In der Endphase nahm auch die Abstimmung während, leider kaum zu vermeidenden, Korrekturschleifen noch einmal viel Zeit in Anspruch.

Darüber hinaus galt es den Überblick über den gesamten Zeitplan zu behalten und sicherzustellen, dass alle Fristen eingehalten werden, insbesondere mit Blick auf das Ziel, die Datensammlung im November auf der AGRITECHNICA in Hannover als Printprodukt vorstellen zu können – was uns gelungen ist.

Woher kommen die Daten und wie werden daraus in der Datensammlung gedruckte Planungsdaten?

Die Daten stammen aus verschiedenen Quellen und werden in unterschiedlichen Abständen aktualisiert. Die Preise für Produkte und Verbrauchsgüter werden jährlich unter der Federführung unserer Kollegin Lisa-Marie Paul aus dem Team „Ökonomie und Ökologischer Landbau“ erhoben.

Im Rahmen des von Bund- und Ländern finanzierten „Arbeitsprogramm Kalkulationsunterlagen“ (AP KU) werden beispielsweise neue Daten zu Arbeitszeiten, Arbeitsverfahren oder Baukosten erhoben. Zudem fließen statistische Daten sowie Ergebnisse aus Arbeitsgruppen mit ehrenamtlichen Expertinnen und Experten mit ein.

Die verschiedenen Daten werden von den Mitarbeitenden in der Geschäftsstelle zu Planungsdaten aufbereitet und in die Datenbank eingepflegt. Daraus werden dann die Tabellen und Planungsbeispiele in der Datensammlung erstellt.

Das klingt einfach, erweist sich aber im Detail manchmal schwierig. Nicht selten sind die Daten fremder Datenquellen lückenhaft oder so strukturiert, dass sie nur mit viel Aufwand, Fingerspitzengefühl und Sachverstand für die Datenbank des KTBL erschlossen werden können. Das beginnt schon bei den Stoffbezeichnungen: Entspricht die „Lupine“ aus der Literatur der im KTBL bezeichneten „Lupine, Süßlupine, blau“? Oder wie wirken sich unterschiedliche Trockenmassegehalte auf die Gehalte der Nährstoffe

aus? Leider können manchmal ansonsten wertvolle Quellen bei ungeklärten Fragen nicht genutzt werden.

Wo würdet Ihr Euch eine bessere Datenlage wünschen?

Im Vergleich zu der Datengrundlage im konventionellen Landbau bestehen im Ökolandbau noch erhebliche Datenlücken, die nur schwer zu schließen sind. So liegen beispielsweise nur für wenige Kulturen statistisch erfasste Erträge vor und schon gar nicht in der Detailtiefe auf Landkreisebene, wie es in der konventionellen Landwirtschaft inzwischen der Fall ist.

Bei den Preisen ist die Lage etwas besser, aber auch hier gibt es Bereiche, für die keine statistisch erfassten Preise vorliegen, z. B. bei Gemüsejungpflanzen oder bei Milchziegen und Zweinutzungshühnern. Mithilfe des KTBL-Netzwerks aus ehrenamtlichen Expertinnen und Experten können wir meistens trotzdem Daten generieren, die, wenn alle Stricke reißen, exklusiv auf deren Einschätzungen beruhen.

Was hat Euch an der Projektleitung besonders gefallen?

Besonders gut gefallen hat uns, dass wir die Projektleitung zusammen als Team übernehmen konnten und uns dabei sehr gut ergänzt haben. Dr. Astrid Heid hat schwerpunktmäßig die Tierhaltung betreut, während Johanna Mahrt-Thomsen die Verantwortung für den Pflanzenbau übernommen hat. Diese Zusammenarbeit hat nicht nur fachlich sehr gut funktioniert, sondern auch die Abstimmung innerhalb des Projektes erleichtert und die Bearbeitungsprozesse beschleunigt.

Darüber hinaus war die Projektleitung der Datensammlung für uns als mehr oder weniger neue Mitarbeiterinnen im KTBL eine sehr gute Gelegenheit, um die internen Strukturen besser kennenzulernen, mit vielen Kollegen und Kolleginnen des KTBL in Kontakt zu kommen und tiefere Einblicke in die Arbeitsbereiche der verschiedenen Fachteams zu gewinnen.

Gibt es schon Ideen zur nächsten Auflage?

Wir planen eine routinemäßige Aktualisierung der Datensammlung alle vier Jahre. So sollen Änderungen in der EU-Öko-Verordnung und bei den Produktionsverfahren schneller Eingang in die Datensammlung finden. Die Zeit zwischen den Auflagen wollen wir für die Pflege und Aktualisierung der Daten zum Ökolandbau nutzen und z. B. Produktionsverfahren mit Expertinnen und Experten prüfen.





Kurzvorstellung Johanna Mahrt-Thomsen

Johanna Mahrt-Thomsen ist auf einem landwirtschaftlichen Betrieb in Schleswig-Holstein aufgewachsen. In Göttingen absolvierte sie an der Georg-August-Universität sowohl ihren Bachelor mit dem Schwerpunkt Agribusiness als auch ihren Master mit dem Schwerpunkt Nutzpflanzenwissenschaften. Ihre Masterarbeit schrieb sie in Zusammenarbeit mit dem Institut für Zuckerrübenforschung zum Thema „Entwicklung von Blühpflanzen und Zuckerrüben und deren Konkurrenz in Feldern mit überjährigen Blühstreifen als integrierte Pflanzenschutzmaßnahme“.

Seit Juli 2024 ist Johanna Mahrt-Thomsen als wissenschaftliche Mitarbeiterin im KTBL im Arbeitsschwerpunkt „Ökologischer Landbau“ tätig. Zusammen mit ihrer Kollegin Dr. Astrid Heid hat sie das Projekt „Datensammlung Betriebsplanung ökologischer Landbau“ geleitet. Zudem hat sie sich 2025 mit Verfahren der faunaschonenden Mahd beschäftigt und an Stellungnahmen zum Thema Öko-Prämien mitgewirkt. Aktuell ist sie die Projektleiterin der Arbeitsgruppe „Öko-Modellbetriebe“, des KU-Projekts „Soziale Landwirtschaft“ und der Datensammlung „Betriebsplanung Landwirtschaft 2026/27“.

Kurzvorstellung Dr. Astrid Heid

Astrid Heid studierte an der Universität Kassel in Witzenhausen ökologische Agrarwissenschaften mit Studienschwerpunkten in der Tierhaltung und den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Was wissen Öko-Konsumenten über die betäubungslose Ferkelkastration und was halten sie von den Alternativen dazu? Diesen Fragen ging Astrid Heid in ihrer Promotion am Fachgebiet Agar- und Lebensmittelmarketing nach.

2012 wechselte sie zur Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft und koordinierte dort Projekte zu Wertschöpfungsketten für Öko-Schweine- und -Geflügelfleisch aus Bayern. Anschließend war sie bei der Bäuerlichen Erzeugergemeinschaft Schwäbisch Hall neben dem Projektmanagement auch für die Entwicklung und Organisation von Weiterbildungsangeboten und Tagungen zuständig.

Seit Januar 2021 ist Astrid Heid beim KTBL tätig und seit Juni 2022 Geschäftsführerin der Arbeitsgemeinschaft „Ökologischer Landbau“ sowie stellvertretende Teamleiterin im Team Ökonomie und Ökologischer Landbau. Vor der Datensammlung „Betriebsplanung ökologischer Landbau“ war sie unter anderem Projektleiterin der KTBL-Tage 2022 zum ökologischen Landbau und der Arbeitsgruppe „Ökologische Schweinehaltung“. Aktuell liegt ihr thematischer Fokus auf der Weidehaltung von Rindern mit einer Arbeitsgruppe zur Kälberweide und der Betreuung eines entsprechenden KU-Projekts.

MIT UNS NETZWERKEN – ENGAGEMENT, DAS SICH LOHNT



Sie möchten die Landwirtschaft von morgen mitgestalten? Eine Mitgliedschaft beim KTBL ermöglicht Ihnen nicht nur das, sie eröffnet auch hervorragende Vernetzungsmöglichkeiten mit anderen Mitgliedern und Akteuren aus Landwirtschaft, Industrie, Politik und Wissenschaft.

Nähere Informationen finden Sie auf unserer Website unter „Über uns“ oder sprechen Sie uns direkt an:

ktbl-mitgliederservice@ktbl.de.

Wir bündeln Kompetenz –
faktenbasiert, unabhängig und verlässlich

Wir schaffen Wissen –
so vielfältig wie die moderne Landwirtschaft

Wir sehen in Wissenschaftlichkeit
und Praxisnähe keinen Gegensatz

Wir bieten abgestimmte Zahlen, Daten, Fakten –
wissenschaftlich fundiert und für jeden zugänglich

Wir freuen uns über neue Mitglieder

WIR FREUEN UNS,

SIE ALS MITGLIED BEGRÜSSEN ZU DÜRFEN.



Weitere Informationen
zur Mitgliedschaft



Tierhaltung – wohin führt der Weg?

Die Tierhaltung in Deutschland befindet sich in einem grundlegenden Veränderungsprozess: Die Betriebe müssen den Strukturwandel bewältigen, Vorgaben zu Tierwohl und Klimaschutz umsetzen und sich wechselnden politischen Rahmenbedingungen anpassen. Diese Entwicklungen werfen drängende Fragen auf – nicht nur für die landwirtschaftliche Praxis, sondern auch für Gesellschaft, Wissenschaft und Politik.

Die Betriebe tätigen dafür bereits erhebliche Investitionen und leisten einen Beitrag, der gesellschaftliche Akzeptanz schafft und die Transformation voranbringt. Um den Wandel zu bewältigen, brauchen die tierhaltenden Betriebe zwingend einen verlässlichen Handlungsrahmen für die kommenden Jahre.

Welche Perspektiven die Tierhaltung in Europa hat, hängt auch von ökonomischen Konzepten ab, die auf öffentliche Förderung, eine faire Lastenverteilung und die Stärkung regionaler Wertschöpfung setzen. Im globalen Wettbewerb gilt es, Tierwohl und Klimaschutz nicht als Hindernis aufzufassen, sondern als Wegweiser für eine nachhaltige Entwicklung zu nutzen.

Die Diskussion über die Zukunft der Tierhaltung reicht weit über die Fachgrenzen hinaus – sie betrifft Grundfragen unserer Ernährungsweise und unseres gesellschaftlichen Zusammenlebens. Die KTBL-Tage 2026 wollen Orientierung geben, Positionen klären und Mut machen, neue Wege zu erproben.

Die KTBL-Tage 2026 widmen sich unter dem Titel „Tierhaltung – wohin führt der Weg?“ am 24. und 25. März in Bamberg diesem Themenkomplex.



Mitglieder des Programmausschusses

Prof. Dr. Eva Gallmann | Universität Hohenheim | Stuttgart

Prof. Dr. Andreas Gattinger | Justus-Liebig-Universität Gießen | Gießen

Prof. Dr. Harald Grethe | Humboldt-Universität zu Berlin | Berlin

Caroline Labonte | Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen | Münster

Dr. Michael Mußlick | Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft | Erfurt

Dr. Stefan Naser | Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus | München

Prof. Dr. Jörg Oldenburg | Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg GmbH | Oederquart
Bernhard Osterburg | Thünen Institut Stabsstelle Klima, Boden, Biodiversität | Braunschweig

Dr. Aurelia Schütz | Georg-August-Universität Göttingen | Göttingen

Dr. Ulrich Schumacher | Bioland e.V. | Mainz

Dr. Birgit Spindler | Tierärztliche Hochschule Hannover | Hannover

Prof. Dr. Otto Strecker | AFC Consulting Group AG | Bonn





Arbeitsschwerpunkt „Betriebswirtschaft“

Arbeitsgemeinschaft

„Betriebswirtschaft“ (Arge BW)

Steigende Anforderungen hinsichtlich Tierwohl, Klimawirkung, Grundwasserschutz und Biodiversität sind die aktuellen Triebkräfte in der Landwirtschaft. Vornehmliche Aufgabe der landwirtschaftlichen Betriebswirtschaft ist es, die damit verbundenen Veränderungen adäquat abzubilden und zu bewerten. Die Definition von KTBL-Modellbetrieben durch die 2021 abgeschlossene Arbeitsgruppe „Gesamtbetriebskalkulation“ ermöglicht es, die ökonomische Situation der Betriebe zu beschreiben und Aussagen zur wirtschaftlichen Tragbarkeit von Regelungen und Maßnahmen zu treffen. Dies und die Ableitung von maßnahmenbezogenen Kostensätzen ermöglichen die Einschätzung der Verhältnismäßigkeit und bilden die Grundlage für die Honorierung von Agrarumweltleistungen.

Die Arbeitsgemeinschaft „Betriebswirtschaft“ hat sich die weitere Regionalisierung und Historisierung der Produktionsprogramme sowie Preis- und Mengengerüste zum Ziel gesetzt. Damit soll die zeitliche und räumliche Heterogenität der landwirtschaftlichen Produktionssysteme in der KTBL-Arbeit noch besser abgebildet werden. Zuletzt sind unter anderem Verfahren der Moorbewirtschaftung, verschiedene Verfahren der Agroforstwirtschaft, Karpfenteichwirtschaft sowie Sonderkulturen wie Hopfen und Tabak hinzugekommen. Die Regionalisierung findet für eine Vielzahl an Verfahren auf Landkreisebene statt. Dazu werden jährlich – so auch 2025 – Ertragsdaten sowie Preise für Produkte und Betriebsmittel erhoben und aufbereitet. Agrarstrukturdaten ermöglichen die regionalspezifische Zusammenfassung von Produktionssystemen; als Beispiel sei hier die Katasterart „Mähdruschfrüchte“ der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG) genannt.

Auf Basis der umfangreichen Grunddaten werden in einem im Arbeitsschwerpunkt entwickelten Datenmodell verschiedenste Kennzahlen berechnet. Dazu zählen die Standardoutputs für die Betriebsklassifizierung für Förderzwecke und Testbetriebsbuchführung sowie das Statistische Bundesamt. Von Bedeutung sind auch die Standardherstellungskosten für die Bewertung von Feldinventar, Dauerkulturanlagen und Viehvermögen im Rahmen des steuerlichen Jahresabschlusses. Ferner sind die Standardeinkommenswerte als Beitragsmaßstab der landwirtschaftlichen Krankenkasse sowie Agrarumwelt- und Klimaschutzmaßnahmen für den GAK-Rahmenplan des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH) wichtige Datenschwerpunkte.

2025 wurde die Arbeitsgruppe „Nachhaltigkeitsleistungen“ aufgelöst und die Datensammlung „Daten zur Landschaftspflege mit Schafen“ veröffentlicht. Zu Jahresbeginn wurde die Überarbeitung der KTBL-Schrift 486 „Die Leistungs-Kostenrechnung in der landwirtschaftlichen Betriebsplanung“ beschlossen. Im März richtete das KTBL zusammen mit der Finck Stiftung gGmbH die Veranstaltung „Externalitäten in der Landwirtschaft – digital erfassen, vernetzen und entscheiden“ aus (s. Kapitel „Aus unserer Arbeit“, S. 12). Im Herbst erfolgte die Verhandlungsvergabe im KTBL-Arbeitsprogramm „Kalkulationsunterlagen“ 2026.

Mitglieder

Prof. Dr. Joachim Aurbacher | Justus-Liebig-Universität Gießen | Gießen
Ruth Beverborg | Landwirtschaftskammer Niedersachsen | Oldenburg
Stefanie Binder | Baden-Württemberg Regierungspräsidium Stuttgart | Stuttgart
Alexander Brendecke | Rittergut Alvesse | Vechelde
Irene Faulhaber | Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft | München
Prof. Dr. Johannes Holzner | Hochschule Weihenstephan-Triesdorf | Weidenbach
Tobias Kausmann | Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau | Bernburg
Prof. Dr. Christian Lippert | Universität Hohenheim | Stuttgart
Dr. Jan Ole Schroers (Geschäftsführer) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt
Christian Solle (Vorsitzender) | Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen | Münster
Dirk Werner | Arc-Beratung-GbR | Schwanefeld
Dr. Thomas de Witte | Thünen-Institut für Betriebswirtschaft | Braunschweig

Vertreter des BMLEH

Dr. Jürgen Weis | Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat | Berlin



Arbeitsgruppe „Nachhaltigkeitsleistungen“

Im agrarpolitischen Kontext wird immer wieder das Prinzip „öffentliches Geld für öffentliche Leistungen“ gefordert. Für die Umsetzung in die Praxis hat die Arbeitsgruppe „Nachhaltigkeitsleistungen“ die NIK-Methode entwickelt. NIK steht für „Nachhaltigkeit integrieren und kalkulieren“.

Die Methode bietet einen produktionsökonomischen Ansatz zur Honorierung von Nachhaltigkeit. Sie setzt auf eine indikatorenbasierte Nachhaltigkeitserfassung als Allokationsinstrument: Nachhaltigkeit kann mithilfe von Indikatoren, möglichst über digitale Schnittstellen zu betrieblichen Datenquellen, erfasst werden. Diese Indikatoren sollen in Produktionsfunktionen übergehen, die die Produktion und den Verbrauch von Nachhaltigkeitsgütern, z. B. Biodiversität, abbilden. Diese Nachhaltigkeitsgüter können bepreist und als Koppelprodukte der landwirtschaftlichen Produktion an den Staat veräußert werden. Das besondere an der neuen Methode ist, dass sie universell, also für beliebig gewählte Indikatoren funktioniert.

Nach Veröffentlichung der Ergebnisse wurde die Arbeitsgruppe aufgelöst.

Mitglieder

Dr. Elke Baranek | Thünen-Institut für Betriebswirtschaft | Braunschweig
Gabriel Baum (Vorsitzender) | Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum Schwäbisch Gmünd | Schwäbisch Gmünd
Lena-Marie Gerleve | Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen | Münster
Christian Hiß | Regionalwert Leistungen GmbH | Eichstetten
Michael Hiß | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt
Dr. Klaus Hollenberg | Landwirtschaftliche Rentenbank | Frankfurt am Main
Kathrin Ingenrieth | Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat | Berlin
Felix Rössing (Geschäftsführer) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt
Dirk Schulte-Steinberg | Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen | Münster

Arbeitsgruppe „Herdenschutz in der Weiderinderhaltung“

Durch die Wiederansiedlung des Wolfs und den damit zusammenhängenden Interessenkonflikten der Weidetierhalterinnen und -halter resultiert der Bedarf an Kostensätzen für verschiedene Maßnahmen des Herdenschutzes. Die Herdenschutzmaßnahmen in der Weiderinderhaltung unterscheiden sich zum Teil von denen, die in der Schafhaltung praktiziert werden.

Die Arbeitsgruppe beschreibt die in der Weiderinderhaltung verbreiteten Maßnahmen und bewertet sie nach KTBL-Methode ökonomisch. Dies sind in der Regel die Maßnahmen, die im Zusammenhang mit wolfsabweisenden Mobil- und Festzäunen ergriffen werden müssen. Dies betrifft beispielsweise Investitionen für zusätzliches Zaunmaterial als auch die laufenden Kosten, die im Zusammenhang mit der Pflege und Kontrolle der Zäune anfallen.

Ergänzt werden die Arbeiten der Arbeitsgruppe durch Befragungen und Datenerhebungen auf 10 rinderhaltenden Betrieben in Wolfsgebieten. Hier steht auch die Frage im Fokus, welche Auswirkungen ein erfolgreicher Übergriff auf eine Rinderherde auf ihr Verhalten und ihre Produktivität hat.

Die Arbeitsgruppe ruhte 2025 und wird ihre Arbeit nach Abschluss der Arbeitsgruppe „Landschaftspflege mit Mutterkühen“ fortführen.



Mitglieder

Frank Fass | Wolfcenter GbR | Dörverden

Dr. Wilfried Hartmann | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt

Ingo Heber | Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie | Köllitsch

Martin Holm (Vorsitzender) | Highland Stall & Weide GmbH | Oyten

Anne Menrath | Bundesverband Rind und Schwein e.V. | Bonn

Dr. Jan Ole Schroers (Geschäftsführer) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt

Johan Schütte | Christian-Albrechts-Universität zu Kiel | Kiel



Arbeitsgruppe „Landschaftspflege mit Mutterkühen“

Die Mutterkuhhaltung leistet einen wesentlichen Beitrag zu Pflege und Erhalt der Kulturlandschaft. Die Bestandszahlen der Mutterkuhhaltung in Deutschland sind jedoch seit vielen Jahren rückläufig, ein weiterer Bestandsabbau aus wirtschaftlichen Gründen ist nicht auszuschließen. Vertragsnaturschutz bietet eine Perspektive. Naturschutz, Landschaftspflege und Landwirtschaft haben deshalb ein gemeinsames Interesse am Erhalt der Mutterkuhhaltung und benötigen verfahrenstechnische und ökonomische Planungsdaten zur biotopspezifischen Landschaftspflege mit Mutterkühen.

Die Datensammlung „Landschaftspflege mit Mutterkühen“ wird analog zur Datensammlung „Landschaftspflege mit Schafen“ erstellt. Die Datensammlung enthält Planungsdaten für Maschinen, Geräte, Anlagen, Arbeitsverfahren und Produktionsverfahren der Landschaftspflege mit Mutterkühen. Ergänzt wird die Datensammlung durch eine methodische Einführung und Beispiele für Landschaftspflegeverträge.

Für die Datensammlung wurden für 7 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. Eine Veröffentlichung dazu ist 2026 geplant. In diesem Zusammenhang wurden auch die Daten zur Landschaftspflege mit Schafen überarbeitet. Die Ergebnisse wurden im August 2025 veröffentlicht.

Mitglieder

Dr. Tina Baumgärtel | Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum | Stadtroda

Christina Gaio | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt

Dr. Hans-Joachim Hochberg | Deutscher Grünlandverband e.V. | Nauen

Prof. Dr. Eckhard Jedicke | Hochschule Geisenheim University | Geisenheim

Bernd Priegnitz | Landeskontrollverband für Leistungs- und Qualitätsprüfung Sachsen-Anhalt e.V. | Bismark

Felix Rössing (Geschäftsführer) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt

Prof. Dr. Inga Schleip | Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde | Eberswalde

Dr. Jan Ole Schroers | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt

Matthias Strobl | Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum Schwäbisch Gmünd | Schwäbisch Gmünd

Arbeitsgruppe „Datensammlung Direktvermarktung“

Die Verarbeitung eigener Erzeugnisse und ihre Vermarktung ist für viele landwirtschaftliche Betriebsleiterinnen und Betriebsleiter ein attraktiver Betriebszweig. Voraussetzung ist das Interesse einer ausreichend großen Käuferschaft an regionalen und handwerklich erzeugten Produkten.

Seit geraumer Zeit stehen neue Vermarktungswege zur Verfügung, z. B. Selbstbedienungsmaschinen und das Internet. Dank neuer Techniken wie der Mobilhaltung können Eier und Geflügelfleisch vergleichsweise einfach in das Produktportfolio mit aufgenommen werden.

Mit der steigenden Nachfrage und den neuen Vermarktungswegen steigt das Interesse vieler Betriebsleiterinnen und Betriebsleiter an der Diversifizierung ihres Betriebs. Viele Betriebe planen den Einstieg in die handwerkliche Verarbeitung und Direktvermarktung der eigenen Produkte oder wollen die vorhandene Direktvermarktung erweitern.

Aus diesem Grund wird die Datensammlung „Direktvermarktung – Kalkulationsdaten für die Direktvermarktung“ aus dem Jahr 2011 neu aufgelegt. Die Arbeitsgruppe hat die Inhalte der neuen Datensammlung festgelegt. Darüber hinaus hat sie ein Vorhaben des „Arbeitsprogramms Kalkulationsunterlagen“ (AP KU) zu diesem Thema inhaltlich und methodisch begleitet.

2025 wurden die Modelle überprüft und die Daten aktualisiert. 2026 soll die Datensammlung erscheinen und die Arbeitsgruppe anschließend aufgelöst werden.



Mitglieder

Werner Achilles (Geschäftsführer) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt
Simone Hofmann-Kneiske | Hofmann's Lädchen GbR | Wölfersheim
Christine Gehle | Landwirtschaftskammer Niedersachsen | Osnabrück
Stefan Rettner | Beratung für Direktvermarktung und Betriebsentwicklung | Gaukönigshofen
Andreas Stamm | Obstgut Stamm | Bad Soden
Dirk Werner (Vorsitzender) | Arc-Beratungs-GbR | Schwanefeld

Weitere Projekte

Produkte, Erträge und Ernteverfahren in Agroforstsystemen



In Deutschland werden immer mehr Agroforstsysteme mit Obst- und Wertholzbäumen angelegt. Da es aber an Anlagen im Ertragsstadium fehlt, gibt es kaum Erfahrungen zur Ernte. Schätzungen zufolge entfallen aber über 50 % der Arbeitszeit und damit ein Großteil der Gesamtkosten auf die Ernte.

Für die Planung von Neuanlagen und um generell die wirtschaftliche Planbarkeit moderner Agroforstsysteme mit Frucht- und Wertholzkomponenten zu verbessern, sind für die Landwirtinnen und Landwirte Informationen zu Ernteverfahren und -techniken wichtig.

2025 wurden die Ergebnisse aus zwei von Bund und Ländern im „Arbeitsprogramm Kalkulationsunterlagen“ (AP KU) geförderten Vorhaben veröffentlicht. In der Handreichung des Deutschen Fachverbands für Agroforstwirtschaft (DeFAF) e.V. geht es um Erträge, Qualitäten, Ernteintervalle und Preise. Der vom KTBL veröffentlichte Fachbeitrag gibt einen ersten Überblick über Erntetechniken und Mechanisierungsmöglichkeiten von stark wachsenden Obstbäumen in Agroforstsystemen: Äpfel, Birnen, Pflaumen, Zwetschgen und Kirschen. Darüber hinaus wurden Informationen zur Ernte von Walnüssen, Esskastanien und Wertholz zusammengestellt. Der Fachbeitrag wurde von Dr. Philipp Weckenbrock der Justus-Liebig-Universität in Gießen erstellt. Beide Produkte sind kostenfrei auf der KTBL-Website zu finden.

Datenbasierte Bewertung der multifunktionalen und digitalen Transformation eines Landwirtschaftsbetriebs anhand des Beispiels Gut & Bösel in Alt Madlitz – DaVaSuS



Im Verbundvorhaben „DaVaSus: Data and value-based decision-making for a sustainable land use“ werden regenerative und multifunktionale Bewirtschaftungsmaßnahmen getestet. Die Effekte werden möglichst digital und automatisiert gemessen und die Zielkonflikte zwischen Nachhaltigkeits- und Wirtschaftlichkeitsindikatoren werden abgebildet. Neben der klassisch-ökonomischen Bewertung steht die Inwertsetzung von Ökosystemleistungen im Fokus, um Landwirtinnen und Landwirten ganzheitliche Ergebnisse zu ihrer Bewirtschaftungsweise zur Verfügung stellen zu können.

Auf den Testflächen von Gut & Bösel in Alt Madlitz werden die Auswirkungen verschiedener Bewirtschaftungsformen auf Boden, Wasser, Biodiversität, Mikroklima und Tierwohl in Feldversuchen erfasst und dabei praxisrelevante Messverfahren und Indikatoren identifiziert. Alle Daten fließen möglichst automatisiert in eine Datenbank. Ein Entscheidungstool der Finck Stiftung gGmbH visualisiert das ökologisch-ökonomische Betriebsergebnis für verschiedene Bewirtschaftungsformen. So entsteht ein Prototyp für die digitale und automatische Datenvernetzung und -auswertung.

Das KTBL ist an der ökonomischen Bewertung der Bewirtschaftungsformen und der Monetarisierung von Ökosystemleistungen beteiligt und erstellt eine Gesamtbetriebskalkulation. Ziel der Gesamtbetriebskalkulation ist es, Betriebe ökonomisch abzubilden und vergleichen zu können.

Da 2025 das letzte Projektjahr war, wurden alle gewonnenen Erkenntnisse aufbereitet. Im Oktober wurde ein Folgeantrag genehmigt und das Projekt bis Ende 2026 verlängert. Der Fokus in der zweiten Projektphase liegt auf der Übertragbarkeit der Erkenntnisse auf weitere Betriebsszenarien.

Die Projektträgerschaft erfolgt über die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) im Rahmen der Bekanntmachung über die Förderung der Einrichtung von Experimentierfeldern als Zukunftsbetriebe und Zukunftsregionen der Digitalisierung in der Landwirtschaft sowie in vor- und nachgelagerten Wertschöpfungsketten mit dem Förderkennzeichen 28DE204A21.

Projektpartner des KTBL

Finck Stiftung gGmbH (Gesamtkoordinierung) | Briesen
Julius Kühn-Institut – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen | Quedlinburg
Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e. V. | Potsdam



KTBL-Schrift „Die Leistungs-Kostenrechnung in der landwirtschaftlichen Betriebsplanung“

Die KTBL-Schrift „Die Leistungs-Kostenrechnung in der landwirtschaftlichen Betriebsplanung“ ist eine ausführliche Beschreibung der gleichnamigen betriebswirtschaftlichen Rechenmethode. Sie wurde 2011 veröffentlicht und ist nicht mehr im Verkauf. Die Neuauflage soll dazu genutzt werden, die Planungsbeispiele zu aktualisieren. Zudem sollen methodische Erweiterungen v. a. im Bereich der Maschinenkostenkalkulation integriert werden.

Die Leistungs-Kostenrechnung ist ein Betriebsführungsinstrument, das sowohl zur Nachkalkulation vergangener Rechnungsperioden als auch zur Planung von Produktionsverfahren und der Ermittlung lang- und kurzfristiger Preisuntergrenzen dient. Das Instrument wird auch in den Web-Anwendungen, z. B. „Leistungs-Kostenrechnung Pflanzenbau“, angewandt und standardmäßig in den Datensammlungen des KTBL, z. B. „Betriebsplanung Landwirtschaft“ und „Betriebsplanung ökologischer Landbau“, verwendet.



SVLFG – Berechnung Standardeinkommenswerte

Seit 2025 werden die Beiträge für die landwirtschaftliche Sozialversicherung nach einer neuen Methode ermittelt. Bisher wurden die Beiträge nach dem „korrigierten Flächenmaßstab“ berechnet, seit dem 1. Januar 2025 bildet das Einkommenspotenzial den Maßstab für die Beiträge der Unternehmerinnen und Unternehmer.

Für diesen Zweck berechnet das KTBL für die Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG) „Standardeinkommensbeiträge“. Von diesen werden Ergänzungswerte (Fixkosten) abgezogen, die vom Thünen-Institut auf Grundlage der BMLEH-Testbetriebsbuchführung ermittelt werden. Die sich daraus ergebenden Standardeinkommenswerte bilden bis auf Landkreisebene das Einkommenspotenzial der versicherten Betriebe ab und dienen als Grundlage für den 2025 in Kraft getretenen neuen Beitragsmaßstab der Landwirtschaftlichen Krankenkasse. Die Umstellung war aufgrund des geänderten Grundsteuerrechts erforderlich geworden.

Zum Jahresende ist eine aktualisierte Fassung der KTBL-Publikation „Das Standardeinkommen als Beitragsmaßstab der Landwirtschaftlichen Krankenkasse“ veröffentlicht worden, die die ab dem 1. Januar 2026 geltenden Standardeinkommensbeiträge dokumentiert.

Zentrale Koordination der Modell- und Demonstrationsvorhaben zum Moorbodenschutz inklusive der Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen aus Paludikultur (PaludiZentrale)



Das Projekt „PaludiZentrale“ wurde vom Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH) in Auftrag gegeben und erstreckt sich über eine Laufzeit von zehn Jahren bis 2032. Praxisbetriebe werden bei der Etablierung und Bewirtschaftung von wiedervernässten Mooren wissenschaftlich begleitet.

Die PaludiZentrale koordiniert, vernetzt und berät die dezentralen Modell- und Demonstrationsvorhaben (MuD) und Moorpiloten (MP) im „PaludiNetz“. Das Projekt hat zum Ziel, Handlungsempfehlungen für die Bewirtschaftung von Paludikultur und deren Nutzung in regionalen Wertschöpfungsketten zu entwickeln. Dabei sollen sowohl die technische und betriebswirtschaftliche Umsetzung als auch ökologische Aspekte berücksichtigt werden. Die Vernetzung soll gewährleisten, dass Daten einheitlich erhoben und ausgewertet werden.

Das KTBL ist Projektpartner der Universität Greifswald im Teilvorhaben 2 „Begleitende ökonomische, ökologische und etablierungsrelevante Untersuchungen der MuD-Vorhaben“ und dort in den Arbeitspaketen 6 „Landwirtschaft“ und 8 „Betriebswirtschaft“ involviert. Das KTBL erarbeitet Standardverfahren für Paludikulturen, die als Grundlage für die Erstellung von landwirtschaftlichen Kalkulations- und Planungsdaten genutzt werden (siehe Kapitel „Wir über uns“ S. 34).

Für die Erfassung betriebs- und arbeitswirtschaftlicher Daten hat das KTBL Dokumentationsbögen entwickelt, die eine umfassende Bewertung – auch geeignet für die Ebene der einzelbetrieblichen Auswertung – ermöglichen. Dabei unterstützt und schult das KTBL die teilnehmenden Betriebe bei der Datenerfassung vor Ort und bei der Organisation der Verfahrensdaten in der KTBL-Datenbank.



KU-Projekt „Aufwand und Ertrag der Berufsausbildung im Agrarbereich“

Das Projekt wird über das „Arbeitsprogramm Kalkulationsunterlagen“ (AP KU) finanziert und von der KTBL-Geschäftsstelle durchgeführt. Es soll ermittelt werden, welche Kosten und welcher Nutzen durch die betriebliche Ausbildung auf Seiten der Betriebe entstehen. Über einen Online-Fragebogen wurden dazu die erforderlichen Daten bei Ausbildungsbetrieben bundesweit erhoben. Dabei wurden die Ausbildungsgänge Landwirt/Landwirtin und Gärtner/Gärtnerin mit den Fachrichtungen Gemüse, Zierpflanzen sowie Baumschule betrachtet. Nach Aufbereitung der Daten sollen diese 2026 allen Interessierten auf der KTBL-Website zur Verfügung gestellt werden.



Standarddeckungsbeiträge 2023/24

2025 wurden für 2023/24 auf Basis der aktuellen Preise, erzeugten Mengen und erzielten Zuwächse sowie der eingesetzten Betriebsmittel für alle Produktionsverfahren der Agrar- und Buchführungsstatistik Standarddeckungsbeiträge ermittelt, die seit dem Wirtschaftsjahr 2001/2002 eine Zeitreihe bilden. Die Daten können in einer kostenfreien Web-Anwendung des KTBL abgerufen werden.

Programmgestaltungsgruppe für das „Arbeitsprogramm Kalkulationsunterlagen“ (AP KU)

Auf Grundlage der Bund-Länder-Verwaltungsvereinbarung (AZ 311-3054-0/6) hat das KTBL die Aufgabe, eine Grundlage für eine EDV-gerechte betriebs- und arbeitswirtschaftliche Datensammlung für bundeseinheitliche Kalkulationsunterlagen zu erstellen, fortzuschreiben und aufzubereiten. Dabei wird sie von der Programmgestaltungsgruppe unterstützt.

Die Programmgestaltungsgruppe trifft sich jährlich, um über den Stand der laufenden Produkte und die Ergebnisse der abgeschlossenen Projekte zu berichten. Vor allem berät sie sich über die eingebrachten Projektvorschläge und erstellt den Vorschlag für das Arbeitsprogramm.

Zu den ausgewählten Themen werden von externen Partnern aktuelle und abgesicherte Daten erhoben und in den KTBL-Datenstamm übernommen. Die KTBL-Geschäftsstelle koordiniert die Projektvergabe, betreut die Projektnehmerinnen und 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.

Genehmigt werden die KU-Aufträge von den Referenten „Betriebswirtschaft“ des Bundes und der Länder.



Teilnehmende der 49. Sitzung der Programmgestaltungsgruppe im „Arbeitsprogramm Kalkulationsunterlagen“ (AP KU) am 21. und 22. Mai 2025

Mitglieder

Klemens Bock-Wendlandt | Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft | Hamburg
Elisabeth Dreher | Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie | Nossen
Dr. Harm Drücker | Landwirtschaftskammer Niedersachsen | Oldenburg
Rolf Faßbender | Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr des Saarlands | Saarbrücken
Irene Faulhaber | Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft | München
Frank Gräter | Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume | Schwäbisch Gmünd
Simon Ickerott | Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen | Münster
Holger Hanff | Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung | Ruhlsdorf
Yuliana Hrytsai | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt
Michael Pippert | Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinpfalz | Neustadt an der Weinstraße
Dr. Volker Rust (Vorsitzender) | Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau | Bernburg
Andreas Sünder | Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen | Bad Hersfeld
Jörg Thomas | Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Landwirtschaft und Ländlichen Raum, Forsten, Umwelt und Naturschutz | Erfurt

Vertreter des BMLEH

Andreas Gasser | Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat | Berlin

Folgende Projekte wurden für das Arbeitsprogramm 2026 vorgeschlagen und genehmigt:

Tier

- Kälber- und Fresseraufzucht – Beschreibung von Haltungsverfahren der Aufzucht von der Geburt bis zum Alter von etwa 6 Monaten
- Weidehaltung als Bestandteil der Haltungsverfahren für die Milchviehhaltung
- Beispiele und Wirtschaftlichkeit des Birth-to-Rear-Haltungskonzeptes
- Versicherungen in der Tierhaltung
- Wirtschaftlichkeit der Milchschaafhaltung
- Vorkosten in der Tierhaltung

Pflanze

- Techniken und Kosten zur Direktsaat
- Technik und Verfahren von Bestellkombinationen mit passiven und/oder aktiven Bodenbearbeitungsgeräten
- Technische Entwicklungen der Düngerausbringtechnik für granuliert, pelletiert oder pilliert Düngemittel und deren Arbeitszeit- und Leistungsbedarf
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung landwirtschaftlicher Kulturen in Verbindung mit Agri-PV-Anlagen

Umwelt und Energie

- Anlage von Hecken, Feldgehölzen, Uferbepflanzungen und Baumreihen
- Investitionen und Kosten von Großwärmespeichern für Wärmenetze von Biogas-Speicherkraftwerke
- Investitionen und Kosten von externen Gasspeicher für Biogas Speicherkraftwerke
- Investitionen und Kosten von großen Batteriespeichern

Gartenbau

- Investitionsbedarf für Gewächshäuser
- Verfahrenskosten für das Aufbereiten und Verpacken von Freilandgemüse

Erwerbskombinationen

- Überprüfung der Wirtschaftlichkeit der Sozialen Landwirtschaft als Einkommensalternative für landwirtschaftliche Betriebe
- Verkaufsautomaten und Smart Stores – Absatzweg der Direktvermarktung

Folgende Projekte wurden für das Arbeitsprogramm 2025 durchgeführt:

Tier

- Ausstallen von Geflügel unter Berücksichtigung von Tierwohlaspekten, Personaleinsatz, Tätigkeiten und Arbeitsaufwand und ökonomischer Bewertung
- Wärmetauscher in der Geflügel- und Schweinehaltung
- Arbeitszeitdaten Schweinehaltung: Einstreu- und Entmistungsmanagement tiergerechter Ställe
- Roboter für die Reinigung in der Schweinehaltung

Pflanze

- Kosten der bodennahen Gülleausbringung in Gebirgslagen
- Techniken und Kosten von autonomen Traktoren und Feldrobotern
- Produktionsverfahren für Kartoffel

Umwelt und Energie

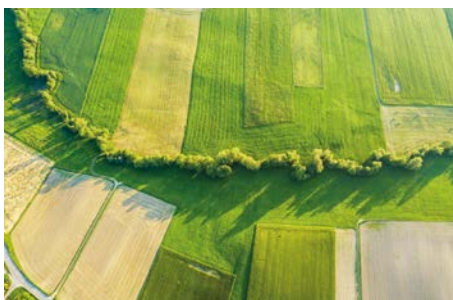
- Techniken zur flexiblen Stromeinspeisung aus Biogasanlagen
- Techniken und Kosten von Biogas-Gülleklein- und -kleinstanlagen
- Techniken und Kosten von Kleinwindanlagen
- Techniken und Kosten von Wärmenetzen

Gartenbau

- Investitionsbedarf für einzelne Gebäudekomponenten von Gewächshäusern
- Verfahrenskosten für Aufbereiten und Verpacken von Freilandgemüse
- Mechanische Unkrautbekämpfung in Reihenkulturen
- Verfahren Knollenfrüchte: Süßkartoffeln, Topinambur
- Beregnungsmaschinen mit Maschinenvorschub – Arbeitszeit und Kosten

Erwerbskombinationen

- Aufwand und Ertrag der Berufsausbildung im Agrarbereich







Arbeitsschwerpunkt „Emissionen und Klimaschutz“

Arbeitsgemeinschaft „Emissionen und Klimaschutz“ (Arge EK)

Die Arbeitsgemeinschaft beschreibt und bewertet mit ihren Arbeitsgruppen Maßnahmen und Techniken zur Minderung von Emissionen sowie umweltbelastenden Nährstoffausträgen aus der Landwirtschaft hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit, Wirkung und Kosten. Grundlagen für Emissionsinventare sowie Berechnungsmodelle für Nährstoffflüsse und Emissionen in landwirtschaftlichen Systemen werden weiterentwickelt. Nicht zuletzt unterstützt die Arbeitsgemeinschaft die Politik durch Mitarbeit in nationalen und internationalen Gremien und fördert die Umsetzung von emissionsmindernden Maßnahmen.

Das Verbundvorhaben „Minderung von NH_3 -Verlusten und Steigerung der N-Effizienz beim Einsatz synthetischer Stickstoffdünger“, in dem das KTBL vor allem Aufgaben zur Berücksichtigung internationaler Studien und zur Modellierung von Emissionen übernommen hatte, wurde 2025 abgeschlossen. Begonnen hat das Projekt „WebKlim“, in dem eine Web-Anwendung zur Berechnung betrieblicher Treibhausgasemissionen auf Basis der in der BEK-Arbeitsgruppe erarbeiteten Methodik umgesetzt wird.

Darüber hinaus hat das Team „Energie, Emissionen und Klimaschutz“ zusammen mit dem Team „Tierhaltung und Bauwesen“ die Organisation der KTBL-Tage 2026 übernommen.

Mitglieder

Dr. Barbara Amon | Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. | Potsdam
Prof. Dr. Heinz Flessa | Thünen-Institut für Agrarklimaschutz | Braunschweig
Lisa Fröhlich | Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen | Marburg
Prof. Dr. Eva Gallmann (Vorsitzende) | Universität Hohenheim | Stuttgart
Prof. Dr. Andreas Gattinger | Justus-Liebig-Universität Gießen | Gießen
Bernhard Osterburg | Thünen-Institut, Stabstelle Klima und Boden | Braunschweig
Dr. Carsten Paul | Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung e.V. | Müncheberg
Dr. Thorsten Reinsch | Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein | Kiel
Dr. Thomas Venus | Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft | Ruhsdorf an der Rott
Prof. Dr. Nicole Wrage-Mönnig | Universität Rostock | Rostock
Dr. Sebastian Wulf (Geschäftsführer) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt

Vertreter des BMLEH

Friederike Schläfke | Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat | Berlin
Kay Schweppe | Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat | Berlin

Weitere Projekte

Minderung von Ammoniakverlusten und Steigerung der Stickstoffeffizienz beim Einsatz synthetischer Stickstoffdünger (NH₃-Min)

Mittels einer Förderung durch die Landwirtschaftliche Rentenbank wurden Ammoniakemissionen aus der Anwendung synthetischer Stickstoffdünger quantifiziert und bewertet sowie Maßnahmen zur Emissionsreduktion untersucht. Die Ergebnisse sollen in die Ableitung nationaltypischer Emissionsfaktoren einfließen. Der Förderzeitraum des Projektes endete am 31. Dezember 2024. Abschließende Arbeiten fanden jedoch noch im Laufe des Jahres 2025 statt.

Das KTBL war eng in die Gesamtkoordination eingebunden, die dem Thünen-Institut für Agrarklimaschutz (TI) oblag. Nachdem das KTBL zu Beginn des Vorhabens die Ergebnisse internationaler Studien zu Ammoniakemissionen aus der mineralischen Düngung im Kontext der landwirtschaftlichen Produktionsbedingungen in Deutschland bewertet hatte, lag gegen Ende des Projektes der Fokus auf der Modellierung der Ammoniakemissionen basierend auf Einflussfaktoren, die sich aus Bewirtschaftung und Umwelt ergeben. Als Datengrundlage wurde der Datensatz aus der Literaturstudie verwendet, der am Ende des Vorhabens durch Messergebnisse der Projektpartnerinnen und -partner ergänzt wurde.

Nach dem Test verschiedener Modellansätze wurden ein statistisches Modell aufgestellt und relevante Steuergrößen identifiziert und implementiert. Nachdem dieses zunächst nur unter Verwendung von Literaturdaten geschehen konnte, erfolgte Ende 2024 und Anfang 2025 eine Weiterentwicklung und Anpassung unter Verwendung eines kombinierten Datensatzes aus Mess- und Literaturdaten. Regionale Steuergrößen wurden erhoben.

Die Modellergebnisse und Modellcodes wurden so dokumentiert, dass eine Weiterverwendung in den Projekten zur Emissionsberichterstattung, an denen KTBL und Thünen-Institut beteiligt sind, möglich ist.





Erstellung von Emissionsinventaren für Stickstoff und Kohlenstoff aus der deutschen Landwirtschaft

Das landwirtschaftliche Emissionsinventar wird jährlich vom Thünen-Institut für Agrarklimaschutz (TI) und dem KTBL gemeinsam erstellt und ist eine Datengrundlage für die internationale Berichtspflicht über die Emissionen klimawirksamer Gase und anderer Umwelt belastender Komponenten. Die Verantwortlichkeit für die Berichterstattung liegt beim Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUKN).

Die Arbeiten des KTBL werden über das Thünen-Institut aus Mitteln des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH) finanziert.

Als wiederkehrende Arbeit wurden 2025 die Aktivitätsdaten zur Biogaserzeugung und der Abluftreinigung erhoben und die Datenquelle zur Berechnung der Aktivitätsdaten in der Biogaserzeugung aktualisiert. Grund hierfür ist die Verpflichtung der Bundesnetzagentur, ein behördliches Register, das „Marktstammdatenregister“, mit allen Anlagen und Einheiten des deutschen Energiesystems bereitzustellen. Um dieses für das Emissionsinventar nutzen zu können, wurde die Auswertungssystematik an die Datenstruktur des Marktstammdatenregisters angepasst.

Darüber hinaus wurde 2025 die Auswertungsmethodik so verändert, dass die Daten nicht nur wie bisher auf Ebene der Bundesländer, sondern für alle Landkreise und kreisfreien Städte berechnet werden können.

Für die Berichterstattung der Staubemissionen aus der Bodenbewirtschaftung wurden die Aktivitätsdaten – ergänzend zu den bereits vorhandenen Werten des konventionellen Anbaus – für den ökologischen Anbau erfasst. Die Aktivitätsdaten umfassen die kulturspezifischen Arbeitsgänge zur Bodenbearbeitung für den ökologischen Anbau auf Basis der KTBL-Produktionsverfahren.

Im Rahmen der regelmäßigen Überprüfung einzelner Abschnitte der Inventarberechnung werden derzeit die bestehenden Haltungssysteme in der Rinderhaltung auf Konsistenz und Aktualität geprüft. Dazu zählen die Einstreumengen und Entmistungsintervalle, welche Einfluss auf die Stickstoffflüsse nehmen.

Berechnungsmethode für einzelbetriebliche Klimabilanzen (BEK) in der Landwirtschaft

Die betriebliche Bilanzierung von Treibhausgasemissionen wird für landwirtschaftliche Betriebe zunehmend interessant, um eine eigene Klimabilanz ausweisen zu können und Potenziale zur Minderung von Emissionen aufzuzeigen. Die verfügbaren Bilanzierungsmodelle sind allerdings hinsichtlich ihrer Berechnungsbasis und der verwendeten Parameter nicht konsistent und können zu unterschiedlichen Ergebnissen führen.

Aus diesem Grund hat sich eine unabhängige Arbeitsgruppe mit Personen aus Institutionen der landwirtschaftlichen Beratung und angewandten Forschung das Ziel gesetzt, eine Berechnungsmethode zu entwickeln, die eine transparente und vergleichbare Berechnung einzelbetrieblicher Treibhausgasemissionen ermöglicht. Das KTBL arbeitet in der Arbeitsgruppe mit und hat koordinierende Aufgaben übernommen.

Ziel ist eine Methodik, die übergreifend für alle landwirtschaftlichen Produktionsrichtungen angewendet werden kann, aber auch für einzelne Produktionsverfahren durch Industrie und Handel vorgegebene spezifische Berechnungsregeln zulässt.

Die Arbeitsgruppe hatte ihre bisherigen Ergebnisse in einem Handbuch und einer Parameterdatenbank veröffentlicht. Da derzeit an einer grundlegenden Überarbeitung der Methode gearbeitet wird, wird das als überholt betrachtete Handbuch aus 2024 nicht mehr zum Herunterladen zur Verfügung gestellt. Der Überarbeitungsprozess umfasst die Prüfung der Berechnungsalgorithmen und des Umgangs mit Koppelprodukten, die Erweiterung der beschriebenen Sachverhalte und die Aktualisierung der Berechnungsparameter. Diese Arbeit erfolgt gezielt in mehreren Fachgruppen, in denen Methoden für einzelne Produktionsrichtungen und übergeordnete Fragestellungen, z. B. zur Allokation und Berücksichtigung von Humus-Kohlenstoff in Treibhausgasbilanzen, bearbeitet werden.

Teilmethoden zu einzelnen Produktionsrichtungen sollen öffentlich bereitgestellt werden, sobald sie vorliegen. Als Erstes wird dies für die Milchkuhhaltung und Schweinemast der Fall sein.

Die Berechnungsmethode für einzelbetriebliche Klimabilanzen wurde ursprünglich von 13 landwirtschaftlichen Organisationen gemeinschaftlich erarbeitet. Seit der ersten Veröffentlichung der Berechnungsmethode im Jahr 2016 haben sich weitere Institutionen der Arbeitsgruppe angeschlossen.





Weiterentwicklung von Methoden zur Erfassung, Modellierung und Beurteilung des Emissionsgeschehens in Nutztierställen (EmiMod)

Im Rahmen des Verbundprojektes „EmiMod“ werden Methoden zur Bestimmung der Emissionen von diffusen Flächenquellen untersucht und weiterentwickelt. Im Fokus des Vorhabens stehen die Emissionen von Ammoniak, klimawirksamen Gasen, Geruch und Bioaerosolen aus der Haltung von Milchkühen und Mastschweinen.

Die Projektbeteiligten wollen die Untersuchungsmethodik vereinfachen und ein differenziertes Verfahren zur Beurteilung des Emissionsgeschehens für verschiedene Untersuchungszwecke entwickeln. Das KTBL koordiniert das Verbundvorhaben und ist für das Forschungsdatenmanagement und die Ergebnisbereitstellung zuständig.

2025 ist EmiMod in die experimentelle Phase eingetreten. An drei Standorten messen die Verbundpartner kontinuierlich Ammoniakemissionen mit dem Referenzmessverfahren „Tracer-Ratio-Methode“. Parallel dazu kommen alternative Messverfahren zum Einsatz, für Ammoniak beispielsweise Sensorsysteme oder ein Offenpfadlaser. RGB- und Wärmebildkameras erfassen Aufenthaltsbereiche und Verhaltensmuster der Tiere. Zudem werden Bioaerosolproben an der Schnittstelle zwischen Stall und Umgebung genommen. Umfangreiche Geruchsbeprobungen vervollständigen den Untersuchungsumfang.

Workshops zu den Themen Datenerhebung und -auswertung sowie ein Workshop mit europäischen Kolleginnen und Kollegen zum Status verschiedener nationaler Messprotokolle förderten den wissenschaftlichen Austausch und gaben wesentliche Impulse für die weitere Projektarbeit.

Schauen Sie gerne unseren ersten EmiMod-Film



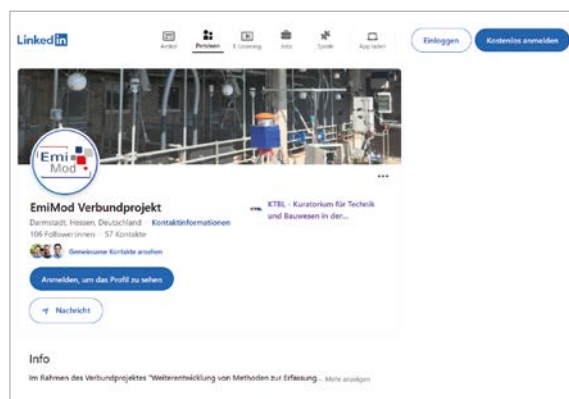
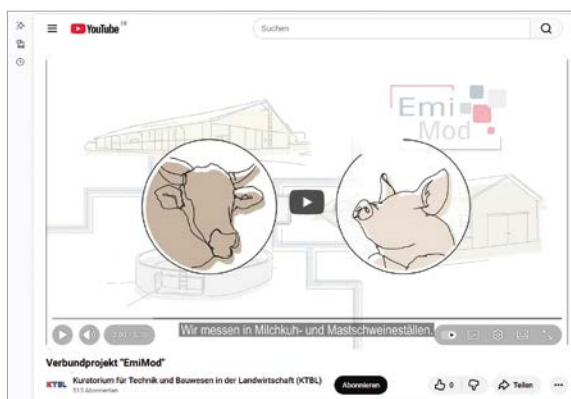
Für aktuelle Informationen folgen Sie dem LinkedIn-Kanal „EmiMod Verbundprojekt“



Für das Datenmanagement hat das KTBL den Verbundpartnern einen Upload der Messdaten in die KTBL-Emissionsdatenbank und ein Online-Formular zum Forschungsdatenmanagement zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus wurde ein Konzept für die EmiMod-Web-Anwendung erarbeitet, die das Messmethodenhandbuch und weitere Projektergebnisse bereitstellen wird.

Das Verbundprojekt wurde 2025 auf mehreren nationalen Veranstaltungen präsentiert. Im Verlauf des Jahres wurde außerdem ein Film erarbeitet, der Einblicke in die Messungen auf den Forschungsbetrieben ermöglicht.

Das Projekt hat einen Förderzeitraum von Anfang Juli 2023 bis Ende Dezember 2027. Es ist Teil des Forschungs- und Innovationsprogramms „Klimaschutz in der Landwirtschaft“. Die Förderung erfolgt aus Mitteln des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH) aufgrund eines Beschlusses des deutschen Bundestages, Projektträger ist die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) – Förderkennzeichen 28N206501.



Projektpartner des KTBL

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft | Freising
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin | Berlin
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel | Kiel
Landwirtschaftskammer Niedersachsen mit der LUFA Nord-West | Oldenburg
Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. | Potsdam
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn | Bonn
Thünen-Institut für Agrartechnologie | Braunschweig
Universität Hohenheim | Stuttgart



Web-Anwendung für die einzelbetriebliche Klimagasbilanzierung in der Landwirtschaft (WebKlim)

Im Projekt wird bis Ende 2027 ein Berechnungsmodell zur einzelbetrieblichen Klimabilanzierung entwickelt. Das Ergebnis wird in einer kostenfreien Web-Anwendung bereitgestellt werden. In dieser werden die im Zuge der landwirtschaftlichen Produktion auftretenden Treibhausgasemissionen inklusive der Vorketten erfasst und auf die erzeugten Produkte bezogen. Bei den berücksichtigten Produktionsverfahren werden die Schwerpunkte auf die Milcherzeugung, die Pflanzenproduktion und die Schweinemast sowie die Biogaserzeugung gelegt. Weiterentwicklungen der Berechnungsmethodik für die Geflügelhaltung sollen vorangetrieben werden.

In das Web-Angebot wird eine allgemeine Informationsplattform zum Klimaschutz in der Landwirtschaft eingebunden, auf der Interessierte Informationen zu klimaschonenden Maßnahmen erhalten können.

Für Beschäftigte von Firmen oder wissenschaftlichen Einrichtungen, die eigene Anwendungen zur Bilanzierung erstellen wollen, werden die Berechnungen über Schnittstellen zur Verfügung gestellt. Hierdurch wird die Hürde zur Umsetzung der Berechnungsmethode für einzelbetriebliche Klimabilanzen (BEK) – siehe Seite 75 – in der Landwirtschaft gesenkt und eine möglichst weitgehende Vergleichbarkeit von Berechnungsergebnissen verschiedener digitaler Anwendungen angestrebt. Zudem ist sichergestellt, dass Anpassungen in der Berechnungsmethode problemlos und zeitnah in digitale Anwendungen Dritter übernommen werden können.

Es ist geplant, neben dem BEK für den Umgang mit Koppelprodukten auch alternative Methoden zur Allokation anzubieten, damit z. B. für Molkereien Berechnungen durchgeführt werden können, die mit internationalen Ansätzen wie dem der International Dairy Federation (IDF) vergleichbar sind.

Das Vorhaben wird mit Mitteln des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH) aufgrund eines Beschlusses des deutschen Bundestages gefördert. Die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) ist Träger im Rahmen des BMLEH Forschungs- und Innovationsprogramms „Klimaschutz in der Landwirtschaft“.

Projektpartner des KTBL

Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen | Köln

Landwirtschaftskammer Niedersachsen | Oldenburg

Ingenieurbüro für Ökologie und Landwirtschaft (IfÖL) GmbH | Kassel



Wissen Sie, was wir machen und wie wir arbeiten?

Oder wollten Sie schon immer einmal wissen, woher unsere Daten kommen?

Dann besuchen Sie unseren **YouTube-Kanal** – in weniger als 1,5 Minuten erhalten Sie in unseren Kurzfilmen die Antworten.

TIPP

Nutzen Sie den Link auch für unsere sonstigen Videos, wie Tutorials und Erklärfilme zu ausgewählten Web-Anwendungen oder Betriebsreportagen.







Arbeitsschwerpunkt „Energie“

Arbeitsgemeinschaft „Energie“ (Arge EN)

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

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

Die Arbeitsgemeinschaft „Energie“ hat im Rahmen der KTBL-Tage im März 2025 in Celle getagt. Die zweite Sitzung der Arbeitsgemeinschaft fand im Oktober 2025 in der KTBL-Geschäftsstelle in Darmstadt statt. Hier nahm sich die Gruppe Zeit für eine ausgiebige Diskussion zukünftiger Arbeitsschwerpunkte.

Mitglieder

Peter Berwanger | Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald | Breisach am Rhein
Manuela Beyer | Biogasunion e.V. | Mühlhausen in Thüringen
Thorsten Breitschuh | BELANU – Beratung landwirtschaftlicher Unternehmen | Werdershausen
Henning Eckel (Geschäftsführer) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt
Dr. Peter Kornatz | DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gGmbH | Leipzig
Dr.-Ing. Bernd Krautkremer | Fraunhofer-Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik IEE | Kassel
Dr. Andreas Lemmer | Universität Hohenheim | Stuttgart
Prof. Dr.-Ing. Achim Loewen | Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst | Göttingen
Dr. Joachim Matthias | Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen | Münster
Josef Neiber | Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft | Freising
Helmut Wahl | Landwirtschaftskammer Niedersachsen | Oldenburg
Dr. Bernhard Widmann (Vorsitzender) | Technologie und Förderzentrum im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe | Straubing

Vertreter des BMLEH

Tino Barchmann | Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat | Berlin

Zu den abgeschlossenen Projekten zählen im Berichtsjahr der 9. FNR/KTBL-Kongress „Biogas in der Landwirtschaft – Stand und Perspektiven“, die Neuerscheinung der KTBL-Schrift „Strom speichern, Eigenstromverbrauch optimieren“ sowie das Vorhaben „Vergärung von Wirtschaftsdünger in landwirtschaftlichen Biogasanlagen“.

Das Projekt „BIOKRAFT“ über erneuerbare Kraftstoffe als Geschäftsfeld für landwirtschaftliche Biogasanlagen befindet sich kurz vor dem Abschluss und wird u. a. einen Leitfaden für die Praxis veröffentlichen. Außerdem wurde in Zusammenarbeit mit der VDLUFA Qualitätssicherung NIRS GmbH der 16. Ringversuch Biogas gestartet.

Darüber hinaus wurden die Arbeitsgruppe „Aufbereitung von Biogassubstraten“ sowie das Projekt „Kalkulations- und Bewertungsgrundlagen für den Einsatz multifunktionaler Substrate in der Biogasproduktion“ gestartet.





Arbeitsgruppe „Biogasaufbereitung“

Die KTBL-Schrift 495 „Biomethaneinspeisung in der Landwirtschaft“ stammt aus dem Jahr 2012. Seither hat sich einiges getan – sowohl was technische Weiterentwicklungen angeht als auch im Hinblick auf die gesetzlichen Rahmenbedingungen. Daher hat die Arbeitsgemeinschaft „Energie“ beschlossen, die Schrift aus dem Verkauf zu nehmen und durch eine Arbeitsgruppe aktualisieren zu lassen. Neben der Überarbeitung der beschriebenen technischen Aspekte der Biogasaufbereitung zu Biomethan soll Folgendes berücksichtigt werden: Kleinbiogasaufbereitungsanlagen, CO₂-Nutzung, Methanschlupf, BioCNG und BioLNG sowie die unterschiedlichen Anforderungen an die Gasqualität von Biomethaneinspeisung im Vergleich zur Vor-Ort-Nutzung. Außerdem soll auch die H₂-Erzeugung aus Biomethan analysiert werden.

Die Arbeitsgruppe überarbeitet die Inhalte der o. g. Schrift und bereitet eine KTBL-Publikation vor. Diese soll in enger Abstimmung mit dem Leitfaden des KTBL-Projektes „BIOKRAFT“ erstellt werden, sodass sich beide Publikationen sinnvoll ergänzen. Im Jahr 2025 ruhte das Projekt.

Mitglieder

Michael Beil (Vorsitzender) | Fraunhofer-Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik IEE | Kassel

Friedrich Brandes | Institut für Biogas, Kreislaufwirtschaft und Energie | Weimar

Joachim Herbert | Optima Energietechnik und Anlagenbau GmbH | Spangenberg

Sabrina Reuter | Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen | Brakel

Ulf Richter | Richter ECOS GmbH | Leuna

Ursula Roth (Geschäftsführerin) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt

Dr. Hartwig von Bredow | von Bredow Valentin Herz Rechtsanwälte | Berlin

Arbeitsgruppe „Stromspeicher“

Die Arbeitsgruppe hatte die Aufgabe, das KTBL-Heft „Strom speichern, Eigenverbrauch steigern“ aus dem Jahr 2016 zu überarbeiten. Dabei sollten neue Speichertechnologien und weitere landwirtschaftliche Betriebszweige berücksichtigt werden.

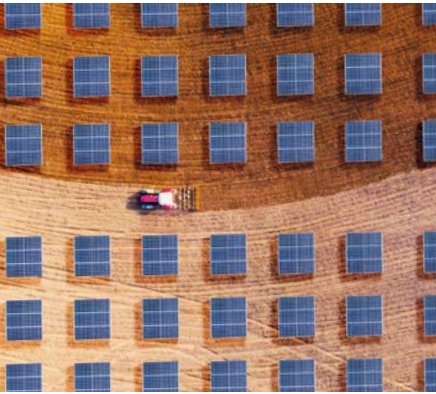
Das Manuskript wurde im Berichtsjahr von der Arbeitsgruppe grundlegend überarbeitet und ergänzt. Der Fokus auf der Seite der Stromerzeugung liegt bei der Photovoltaik, da hier die meisten Anwendungsfälle für landwirtschaftliche Betriebe zu finden sind. In der Schrift analysieren die Autoren Stromerzeugung und -verbrauch und beschreiben die Möglichkeiten, die Eigenstromnutzung durch Lastmanagement zu optimieren. Darüber hinaus stellen sie die verfügbaren Techniken zur Stromspeicherung vor und geben Hilfestellung zur Einschätzung der Eigenverbrauchssteigerung durch Speicherung und der dadurch entstehenden Kosten.

Die KTBL-Schrift 543 ist 2025 veröffentlicht worden, das Kapitel „Auswahl und Auslegung des Speichers“ steht online als Fachbeitrag zum kostenfreien Download zur Verfügung



Mitglieder

Henning Eckel (Geschäftsführer) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt
Josef Neiber | Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft | Freising
Prof. Dr. Matthias Puchta | Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften | Wolfenbüttel
Werner Schmid (Vorsitzender) | Heubach
Helmut Wahl | Landwirtschaftskammer Niedersachsen | Oldenburg



Arbeitsgruppe „Freiflächen- und Agri-PV“

Die Arbeitsgruppe beschäftigt sich insbesondere mit den Definitionen der Anlagenbauteile, der Einordnung der Photovoltaikanlagen und der Zusammenstellung von Informationen zu Technik, Wirtschaftlichkeit und rechtlichen Fragen der Freiflächen- und Agri-PV.

Anhand von Beispielanlagen werden technische und ökonomische Fragestellungen beantwortet. Es wird auf die unterschiedlichen rechtlichen Gesichtspunkte der verschiedenen Photovoltaikanlagen eingegangen. Soweit bekannt, werden Wechselwirkungen zwischen Kulturen und Tieren auf PV-Anlagen dargestellt. Im Rahmen der ökonomischen Betrachtung wird auch der Rückbau berücksichtigt.

Die Arbeitsgruppe wird gemeinsam von den KTBL-Arbeitsgemeinschaften „Energie“ und „Pflanzenproduktion“ betreut.

Mitglieder

Matthias Baumann | LHV Steuerberatung GmbH | Aurich
Markus Baumgärtner | Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen | Straelen
Jonas Böhm | Thünen-Institut für Betriebswirtschaft | Braunschweig
Thorsten Breitschuh (Vorsitzender) | BELANU – Beratung landwirtschaftlicher Unternehmen | Werdershausen
Henning Eckel (Geschäftsführer) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt
Daniel Eisel | Technologie und Förderzentrum im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe | Straubing
Dr. Jens Grube | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt
Talke Heidkroß | Landwirtschaftskammer Niedersachsen | Oldenburg
Vincent Hesselbach | Bad Kreuznach
Thomas Kemming | Kemming Agrardienstleistungs-GmbH | Dülmen
Jim-Lukas Münch | Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau | Veitshöchheim
Johannes Sattler | BayWa r.e. AG | München
Werner Schmid | Heubach
Maximilian Trommsdorff | Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE | Freiburg
Helmut Wahl | Landwirtschaftskammer Niedersachsen | Oldenburg

Arbeitsgruppe „Aufbereitung von Biogassubstrat“

Die zunehmende Abkehr von Energiepflanzen zur Biogasproduktion führt zur vermehrten Nutzung von landwirtschaftlichen Reststoffen und Koppelprodukten in Biogasanlagen. Diese sind in der Regel faserreich, vergären meist schwer und weisen ohne eine Vorbehandlung eine niedrige spezifische Methanausbeute auf. Die Aufbereitung faserreicher Biogassubstrate ist somit ein bedeutender Prozessschritt in landwirtschaftlichen Biogasanlagen, der darauf abzielt, die mikrobielle Verfügbarkeit von schwer abbaubaren organischen Materialien zu verbessern.

Die Arbeitsgruppe hat sich Anfang Oktober 2025 konstituiert und wird die wesentlichen Aspekte und die neusten Erkenntnisse der mechanischen Substrataufbereitung von Biogassubstraten in einer Schrift für die Praxis zusammentragen.



Mitglieder

Jurek Häner | Fachhochschule Münster | Münster

Dr. Benedikt Hülsemann (Vorsitzender) | Universität Hohenheim | Stuttgart

Rainer Kissel | Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft | Freising

Dr. Hans Oechsner | Universität Hohenheim | Stuttgart

Mark Paterson (Geschäftsführer) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt

Dr. Marcel Pohl | DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gGmbH | Leipzig

Tammo Thoben | Landwirtschaftskammer Niedersachsen | Oldenburg



Arbeitsgruppe „Ringversuch Biogas“

In Zusammenarbeit mit der VDLUFA Qualitätssicherung NIRS GmbH führt das KTBL seit 2006 Ringversuche mit im Biogasbereich etablierten Laboren durch. Die jährlich durchgeführten Ringversuche haben zum Ziel, die Ursachen für Abweichungen in den Messergebnissen bei der Bestimmung von Biogaserträgen, Rohnährstoffen und Restgaspotenzialen zu ermitteln. Mit der Minimierung der Analysefehler steigt die Qualität der Datenbasis für die Ermittlung der KTBL-Biogasertragsrichtwerte und das Vertrauen in die Nutzung der Biogasrichtwerte.

Im Berichtsjahr wurde der Ringversuch Biogas 2024/25, an dem 22 Labore aus dem europäischen In- und Ausland teilgenommen haben, durchgeführt und ausgewertet. Am 7. Mai 2025 fand das Online-Abschlusstreffen statt, bei dem Vertreterinnen und Vertreter der teilnehmenden Labore im Beisein der Mitglieder der projektbegleitenden KTBL-Arbeitsgruppe die Ergebnisse vorgestellt bekamen. Bereits am Tag zuvor tagte die Arbeitsgruppe. Im Zuge der Sitzung wurde Dr. Hans Oechsner von der Universität Hohenheim, Vorsitzender der Arbeitsgruppe seit Beginn der Ringversuche im Jahr 2006, verabschiedet und Dr. Christiane Herrmann vom Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. (ATB) zur neuen Vorsitzenden gewählt.

Für die Bestimmung des Biogas- oder Methanertrags wurden Cellulose, Maissilage, Mischfutter, separierte Rinderflüssigmist (Feststoff) und optional Rinderflüssigmist analysiert. Die im Rahmen einer VDLUFA-Projektgruppe erstellte Methode zur „Bestimmung des Restgaspotenzials“ soll nun validiert werden. Die Methode wird seit 2021 im Ringversuch angewendet, sodass die vorliegenden Daten ausreichen, um die für die Validierung notwendige Statistik durchzuführen.

Im September 2025 startete der 16. Durchgang mit 26 teilnehmenden Laboren. Die Ringversuchsauswertung wird für Ende des 1. Quartals 2026 erwartet.

Mitglieder

Dr. Manfred Bischoff | LUFA Nord-West | Oldenburg
Dr. Nils Engler | DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gGmbH | Leipzig
Dr. Christiane Herrmann (Vorsitzende) | Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. | Potsdam
Dr. Benedikt Hülsemann | Universität Hohenheim | Stuttgart
Dr. Fabian Jacobi | Landesbetrieb Hessisches Landeslabor | Bad Hersfeld
Dr. Hans Oechsner | Universität Hohenheim | Stuttgart
Mark Paterson (Geschäftsführer) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt
Ursula Roth (Geschäftsführerin) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt
Bettina Sayder | Fraunhofer UMSICHT | Oberhausen
Dr. Peter Tillmann | VDLUFA Qualitätssicherung NIRS GmbH | Kassel

Weitere Projekte

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

Gemeinsam mit der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) veranstaltet das KTBL seit 2009 alle 2 Jahre die Kongressreihe „Biogas in der Landwirtschaft – Stand und Perspektiven“. Der Kongress thematisiert relevante Aspekte der landwirtschaftlichen Biogaserzeugung und -nutzung aus Praxis und Forschung.

Am 8. und 9. September 2025 fand an der Universität Hohenheim der mittlerweile 9. Kongress statt. Die über 160 Teilnehmenden diskutierten die aktuellen Herausforderungen bei der Biogasproduktion, Änderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen sowie die Zukunftsperspektiven und neue Technologien.

Der Programmausschuss „FNR/KTBL-Biogaskongress 2025“ erarbeitete das Programm der zweizügigen Veranstaltung, die hybrid stattgefunden hat. Neben den rund 30 Vorträgen konnten sich die Teilnehmenden auch in einer umfangreichen Posterausstellung über die unterschiedlichsten Bereiche der Biogasforschung informieren, sodass ein reger Informationsaustausch stattfand.

Die Landesanstalt für Agrartechnik und Bioenergie der Universität Hohenheim unterstützte den Biogaskongress in diesem Jahr als ideeller Partner. Im Herbst fiel bereits der Startschuss für den 10. Kongress.



Mitglieder des Programmausschusses

Astrid Hauptmann (Geschäftsführerin) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt
Dr. Christiane Herrmann | Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. | Potsdam
Susanne Höcherl | Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft | Freising
Dr. Peter Kornatz | DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gGmbH | Leipzig
Dr.-Ing. Bernd Krautkremer | Fraunhofer-Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik IEE | Kassel
Dr. Joachim Matthias | Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen | Münster
Dr. Hans Oechsner (Vorsitzender) | Universität Hohenheim | Stuttgart
Mark Paterson | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt
Dr. Frank Scholwin | Institut für Biogas, Kreislaufwirtschaft und Energie | Weimar
Peter Schünemann | Landwirtschaftskammer Niedersachsen | Verden
Dr. Petra Schüsseler | Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. | Gülzow



Internationale Konferenz „Biogas Intelligence +“

Die IBBK Fachgruppe Biogas GmbH hat vom 7. bis 9. Oktober 2025 die internationale Konferenz „Biogas Intelligence +“ in Stuttgart ausgerichtet. Das KTBL hat als Kooperationspartner am Programm mitgewirkt und war mit eigenen Fachbeiträgen beteiligt.

Angesichts steigender Kosten und einer unsicheren Zukunft der Energiemärkte wird immer deutlicher, dass erneuerbare Energien in der zukünftigen Energielandschaft eine entscheidende Rolle spielen werden. Vor diesem Hintergrund entwickelt sich auch die Biogasbranche weiter. Doch was wird die Biogasbranche in den kommenden Jahren antreiben?

Eine zentrale Antwort auf diese Frage ist Künstliche Intelligenz, die in immer mehr Branchen rasante Fortschritte macht. Aus diesem Grund widmete sich die Konferenz der Erforschung der Schnittstelle zwischen KI und Biogas unter Berücksichtigung länderspezifischer Gegebenheiten. Darüber hinaus wurden weitere innovative Themen aus der Biogasbranche behandelt.

Ziel der Konferenz war es, als Diskussionsplattform zu dienen und folgenden Fragen nachzugehen: Wie kann die Biogasbranche profitabler und effizienter werden? Welche Rolle spielt Künstliche Intelligenz bei der Optimierung der Biogasproduktion und -nutzung? Wie können sich Biogasanlagen vor zunehmenden Cyberbedrohungen schützen?

Etwa 60 Teilnehmende waren der Einladung des IBBK gefolgt. Die Präsentationen wurden ihnen im Nachgang zur Veranstaltung von den Organisatoren zur Verfügung gestellt.

BIOKRAFT – Leitfaden und Online-Anwendung zur Produktion und Bereitstellung erneuerbarer Kraftstoffe als Geschäftsfeld für landwirtschaftliche Biogasanlagen

Das Projekt BIOKRAFT schließt eine Informationslücke für die Kraftstoffbereitstellung aus Biomethan, indem Ergebnisse aus Praxisprojekten in übertragbare Erkenntnisse für Biogasanlagenbetreiberinnen und -betreiber und beratende Einrichtungen übersetzt werden. Biogasanlagenbetreibende und die sie beratenden Personen können dann im konkreten Fall die Machbarkeit und Rentabilität einer Kraftstoffbereitstellung und -distribution prüfen.

Dafür wurden die technischen Bedingungen, die rechtlichen Grundlagen sowie die Anforderung an das Anlagenmanagement und die Vermarktung erfasst. Auf Basis der gesammelten Daten wurde ein technisch-ökonomisches Modell entwickelt und für 13

Modellanlagen mit unterschiedlichen Vermarktungskonzepten Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen durchgeführt.

Es zeigt sich, dass die Wirtschaftlichkeit der Biokraftstoffkonzepte maßgeblich von den Einnahmen aus dem Quotenhandel von Treibhausgasemissionen abhängt. Ohne diese Möglichkeit wäre keines der betrachteten Konzepte wirtschaftlich.

Im Rahmen des Projekts wurde zudem der „Wirtschaftlichkeitsrechner Biogas Bestandsanlagen“ ergänzt. Mit der Web-Anwendung können Nutzerinnen und Nutzer überprüfen, ob die Biokraftstoffproduktion und -verteilung mit ihrer eigenen Biogasanlage und bestehenden Ausgangsbedingungen möglich ist. Die Arbeiten konnten 2025 noch nicht fertiggestellt werden.

BIOKRAFT wurde aus Mitteln des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH) über die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) aus dem Förderprogramm „Nachwachsende Rohstoffe“ gefördert (Förderkennzeichen 2220NR280 A-C). Projektpartner sind das Institut für Biogas, Kreislaufwirtschaft und Energie (IBKE) und der Fachverband Biogas e.V.

FNR-Seminarreihe „Biogas“

Im Auftrag des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat hat die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) 2025 zusammen mit Kooperationspartnern – darunter das KTBL – die Online-Seminarreihe „Biogas“ zu aktuellen Themen rund um die Biogaserzeugung und -nutzung initiiert. Im Fokus standen neue Lösungsansätze aus der Forschung für aktuelle Herausforderungen, ergänzt durch Best-Practice-Beispiele, die Zukunftsperspektiven für die Biogasbranche aufzeigen.

Die zwei- bis dreistündigen Online-Seminare fanden quartalsweise zu unterschiedlichen Schwerpunkten statt. Im Mittelpunkt standen die Vermeidung von Emissionen im Umgang mit Gärprodukten, der gemeinschaftliche Betrieb von Biogas- und Aufbereitungsanlagen, Möglichkeiten zur Prozessoptimierung beim Einsatz von Zusatzstoffen und die Vermarktung von Biogas als Kraftstoff. Neben Fachbeiträgen wurden aktuelle Erkenntnisse aus der Wissenschaft sowie erfolgreiche Praxisbeispiele präsentiert.

Das KTBL hat mit drei Beiträgen zur Veranstaltungsreihe beigetragen. Neben den Impulsvorträgen der beiden ersten Webinare zu Emissionsvermeidung und Biogas-Gemeinschaftsanlagen im März bzw. Juni 2025 wurden im November bei der vierten und letzten Ausgabe zu Biomethan als Kraftstoff die Ergebnisse des Projekts „BIOKRAFT“ vorgestellt.





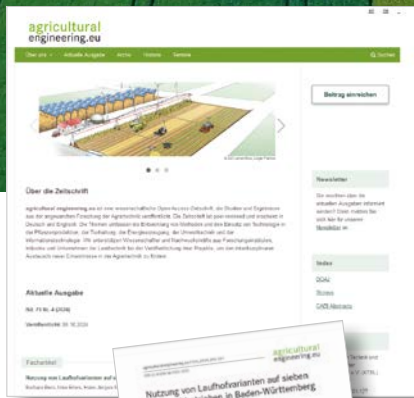
Kalkulations- und Bewertungsgrundlagen für den Einsatz multifunktionaler Substrate in der Biogasproduktion

Die Integration der Biogasproduktion in landwirtschaftliche Produktionssysteme eröffnet wirtschaftliche Chancen für landwirtschaftliche Betriebe und ländliche Regionen. Der ökologische Beitrag der Biogasproduktion ist maßgeblich von den eingesetzten Substraten abhängig. Im Fokus stehen landwirtschaftliche Substrate, die in keiner Flächenkonkurrenz zur Nahrungs- und Futtermittelproduktion stehen und zumindest vielfältige ökologische Mehrwerte für Anbausysteme und Agrarlandschaften erbringen – sogenannte multifunktionale Substrate. Darunter zählen pflanzenbauliche Reststoffe und Koppelprodukte, Zwischenfrüchte, Biomassen von ökologischen Vorrangflächen sowie Wirtschaftsdünger.

Die Kosten für die Mobilisierung von multifunktionalen Substraten für die Biogasproduktion sind fast immer höher und die Energieerträge niedriger als bei klassischen Energiepflanzen für die Biogasproduktion. Mitunter sind zudem anlagentechnische Anpassungen nötig, um faserreiche und strukturierte Substrate und -mischungen vergären zu können.

Im Projekt werden die Kosten für die Substratmobilisierung und die substratspezifischen Kosten und Leistungen der Biogasproduktion für multifunktionale Substrate systematisch erfasst und mit konventionellen Energiepflanzen verglichen. Die agronomischen, betriebswirtschaftlichen und ökologischen Leistungsparameter alternativer Substrate sollen in Substrat-Steckbriefen anschaulich zusammengefasst werden.

Das übergeordnete Projektziel besteht darin, theoretische, technische und wirtschaftliche Potenziale der Biogasproduktion aus multifunktionalen Substraten für veränderliche landwirtschaftliche Produktionsszenarien und unter veränderlichen agrar- und energiepolitischen Rahmenbedingungen zu quantifizieren. Das Projekt wird im Auftrag der Agora Think Tanks gGmbH durchgeführt, die auf Basis der Ergebnisse Politikempfehlungen ableiten will.



agricultural
engineering.eu

agricultural engineering.eu

Die wissenschaftliche Open-Access-Zeitschrift

agricultural engineering.eu ist eine wissenschaftliche Open-Access-Zeitschrift, die Studien und Ergebnisse aus der angewandten Forschung der Agrartechnik veröffentlicht. Die Zeitschrift ist peer-reviewed und erscheint in Deutsch und Englisch. Die Themen umfassen die Entwicklung von Methoden und den Einsatz von Technologie in der Pflanzenproduktion, der Tierhaltung, der Energieerzeugung, der Umwelttechnik und der Informationstechnologie. Wir unterstützen Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen sowie Nachwuchskräfte aus Forschungsinstituten, Industrie und Unternehmen der Landtechnik bei der Veröffentlichung ihrer Projekte, um den interdisziplinären Austausch neuer Erkenntnisse in der Agrartechnik zu fördern.

www.agricultural-engineering.eu

Die Artikel sind in folgenden Datenbanken indexiert: DOAJ

(Directory of Open Access Journals), Scopus, Google Scholar, CABI Abstracts

Herausgegeben von







Arbeitsschwerpunkt „Gartenbau“

Arbeitsgemeinschaft „Gartenbau“ (Arge GB)

Die Arbeitsgemeinschaft liefert Planungs- und Entscheidungsgrundlagen für den Gartenbau. Sie beschreibt neue Entwicklungen, schätzt deren Wirkungen aus ökonomischer und ökologischer Sicht ein und gibt Hinweise zum Handlungsbedarf. Sie fördert ressourceneffiziente Produktionsverfahren im Freiland und im geschützten Anbau sowie den Einsatz moderner Techniken. Im Mittelpunkt ihrer Arbeit stehen die Sparten Obstbau, Gemüsebau, Zierpflanzenbau und Baumschule. Themen sind aber auch z. B. der Anbau von Weihnachtsbäumen und die Produktion von Mikroalgen.

Die Arbeitsgemeinschaft „Gartenbau“ hat am 23. März 2025 im Rahmen der KTBL-Tage getagt. In der Sitzung hat sich die Arbeitsgemeinschaft über die laufenden und zukünftigen Projekte ausgetauscht. Es wurde beschlossen, dass nach der Veröffentlichung der Datensammlung „Freilandbewässerung“ zuerst die Produktionsverfahren für den geschützten Gemüsebau überarbeitet werden sollen. Im zweiten Schritt sollen dann die Daten für den Freilandgemüsebau mithilfe einer Arbeitsgruppe aktualisiert werden.

Mitglieder

Markus Baumgärtner | Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen | Straelen

Till Belau (Geschäftsführer) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt

Peter Berwanger | Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald | Breisach

Prof. Dr. Dennis Dannehl | Humboldt-Universität zu Berlin | Berlin

Prof. Dr. Bernd. Hardeweg | Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden | Dresden

Stefan Kirchner (Vorsitzender) | Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau | Veitshöchheim

Robert Luer | Zentrum für Betriebswirtschaft im Gartenbau e.V. | Hannover

Dr. Gerlinde Michaelis | Landwirtschaftskammer Niedersachsen | Bad Zwischenahn

Nils Seils | Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein | Ellerhoop

Vertreter des BMLEH

Arne Wylkop | Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat | Bonn

Im Jahr 2025 wurden die Fachbeiträge „Software für die betriebliche Dokumentation im Gartenbau“, „Frostschutzmaßnahmen – Verfahren in der Praxis“ und „Direktvermarktung von Weihnachtsbäumen“ veröffentlicht. Des Weiteren hat das Team die Fachtagung „Landbewirtschaftung – mit Wasser haushalten“ im Rahmen der KTBL-Tage 2025 in Celle organisiert (siehe Kapitel „Aus unserer Arbeit“, S. 18 ff.).

Die Arbeitsgemeinschaft beteiligt sich auch an den KTBL-Arbeitsgruppen „Freilandrobotik“ und „Freiflächen- und Agri-PV“ (siehe Kapitel „Arge EN“, S. 86) sowie der Fachgruppe „Bewässerung“ (siehe Kapitel „Arge PP“, S. 133). Ergänzend dazu wirkte die Arbeitsgemeinschaft an der Überarbeitung der KTBL-Publikation „Eigenstromversorgung optimieren und Strom speichern“ mit.

Arbeitsgruppe „Datensammlung Zierpflanzenbau“

Die Energiekrise und eine stagnierende Nachfrage nach Zierpflanzen stellen die deutschen Gartenbaubetriebe vor große Herausforderungen. Viele Betriebszweige und Produktionsverfahren müssen neu kalkuliert werden, entsprechend groß ist der Bedarf an aktuellen Planungsdaten.

Mit der Überarbeitung der Datensammlung „Topfpflanzen“ und deren Ergänzung um Kulturverfahren zum Schnittblumenanbau werden der Praxis und der Beratung neue Planungsdaten zur Verfügung gestellt. Alle Daten werden in der KTBL-Datensammlung „Zierpflanzenbau“ zusammengefasst. Eine Excel-Kalkulationsanwendung wird betriebsindividuelle Kalkulationen ermöglichen.

Im Berichtsjahr hat die Arbeitsgruppe die ersten Beschreibungen der Produktionsverfahren von Topfpflanzenkulturen aktualisiert und für die Schnittblumenkulturen entsprechende Beschreibungen erstellt. Darüber hinaus wurden die Kulturdaten bearbeitet und die Arbeiten am Manuskript weitergeführt sowie die Excel-Anwendung programmtechnisch verbessert. Parallel zur Projektarbeit wurde das KU-Projekt „Spezialmaschinen Zierpflanzenbau“ durchgeführt, um die Maschinendaten zu aktualisieren. Im Herbst haben die Mitglieder der Arbeitsgruppe die erhobenen abgestimmt.

Im Berichtsjahr hat die Arbeitsgruppe die ersten Beschreibungen der Produktionsverfahren von Topfpflanzenkulturen aktualisiert und für die ersten Schnittblumenkul-

turen entsprechende Beschreibungen erstellt. Darüber hinaus wurden die Kulturdaten bearbeitet und die Arbeiten am Manuskript weitergeführt sowie die Excel-Anwendung programmtechnisch verbessert.



Mitglieder

Markus Baumgärtner | Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen | Straelen

Norbert Gröger | Ingenieurbüro Gröger | Willich

Christine Hartmann | Bayerische Landesanstalt für Wein- und Gartenbau | Veitshöchheim

Franziska Held | Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen | Straelen

Marion Jentzsch | Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie | Dresden

Dr. Dirk. Ludolph | Landwirtschaftskammer Niedersachsen | Hannover

Christoph Nobis (Vorsitzender) | Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen | Münster

Christian Reinhold (Geschäftsführer) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt

Ute Ruttensperger | Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt | Heidelberg

Dr. Ralf Uhte | Softwareentwicklung und Betriebswirtschaft | Hannover

Weitere Projekte

BMLEH-Innovationspreis Gartenbau

Das Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH) vergibt jährlich für hervorragende, beispielgebende Innovationen im Gartenbau den Deutschen Innovationspreis Gartenbau. Die Preisträger werden durch den Bundesminister ausgezeichnet.

Die Ausschreibung wird vom KTBL durchgeführt. Das Preisgeld beträgt 15.000 € und wird nach Möglichkeit auf die Kategorien „Pflanze“, „Technik“ und „Kooperation/Betriebsorganisation“ aufgeteilt. Die Beurteilung wird von einer Vergabekommission vorgenommen.

Das KTBL erstellt eine Ausschreibung in Printmedien und Internet, verfasst für das Bundeslandwirtschaftsministerium einen internen Abschlussbericht „Technik“ und stellt die Bewerbungen zusammen.

2025 nominierte die Vergabekommission zwei Bewerber aus der Kategorie „Pflanze“ für den Innovationspreis 2025, da aus den Kategorien „Technik“ und „Kooperation/Bewertung“ keine preiswürdige Bewerbungen vorlagen.

Die Preisverleihung 2025 fand am 12. September im Rahmen der Mitgliederversammlung des Zentralverbandes Gartenbau (ZVG) anlässlich des Gartenbautages in Berlin statt. Überreicht wurden die Preise von Bundeslandwirtschaftsminister Alois Rainer.



Ehrung der Preisträger und Preisträgerinnen des Deutschen Innovationspreises Gartenbau 2025 im Rahmen der Mitgliederversammlung des Zentralverbandes Gartenbau (ZVG) in Berlin



„Beide Innovationen zeigen, wie technologische Fortschritte den Gartenbau nachhaltiger und zukunftsfähiger machen können.“

Bundeslandwirtschaftsminister Alois Rainer

Die Geltz Umwelttechnologie GmbH aus Mühlacker erhielt die Auszeichnung für die Entwicklung ihrer Torfsubstitution und Nährstoffrückgewinnung aus Gärresten. Aus den Gärresten einer Biogasanlage wird durch mehrere innovative technische Verfahren ein torfähnliches Substrat gewonnen. Aus den Eluatzen können durch chemische Verfahren Nährstoffe gewonnen werden, die wiederum als Dünger eingesetzt werden können.

Des Weiteren wurde die Selecta Klemm GmbH & Co. KG aus Stuttgart für ihr Vermehrungssystem „RCS 2.0“ mit dem Innovationspreis ausgezeichnet. Das RCS 2.0 ist ein Vermehrungssystem, das Stecklinge in speziellen, biologisch abbaubaren Papiertaschen bewurzelt, „offshore“ mit niedrigem Energieaufwand und ohne Substrat. Der Versand der Jungpflanzen erfolgt somit mit verringertem Platzbedarf und beim Kunden sind die Pflanzen sofort für die manuelle oder maschinelle Verarbeitung einsatzbereit.

Auch für 2026 wurde der Innovationspreis wieder ausgeschrieben. Erstmals wird es einen Sonderpreis für die Kategorie „Torfminderung“ geben; Bewerbungsschluss ist der 16. März 2026.



Software für die betriebliche Dokumentation im Gartenbau

Im Gartenbau dient die Software für die betriebliche Dokumentation sowohl der Erfassung und Nachverfolgung von Arbeitszeiten und -abläufen als auch der Einhaltung gesetzlicher Vorschriften. Insbesondere hinsichtlich Arbeitszeit, Düngerecht und Pflanzenschutz ist eine umfassende Dokumentation unerlässlich.

Welche Programme werden im gewerblichen Gartenbau eingesetzt? Dennis Weisbrod hat im Auftrag des KTBL im „Arbeitsprogramm Kalkulationsunterlagen“ (AP KU) eine Marktübersicht über 18 Planungs- und Dokumentationsprogramme für den Gartenbau erstellt. Die Marktübersicht beinhaltet eine Beschreibung und den Vergleich der unterschiedlichen Systeme im Hinblick auf Kosten und Nutzung im Obstbau, im Gemüsebau und in der Baumschule.



Frostschutzmaßnahmen – Verfahren in der Praxis

Die immer früher beginnende Vegetationsperiode führt dazu, dass sich Obstbäume und Weinreben bei Spätfrösten zunehmend in besonders empfindlichen Wachstumsstadien befinden. Das Risiko für Ertragsschäden wächst dadurch enorm. Die richtige Standort- und Kulturauswahl sowie Managementmaßnahmen reichen oft nicht, um Frostschäden zu vermeiden – zumal in bereits bestehenden Dauerkulturen. In der Praxis kommen deshalb unterschiedliche technische Maßnahmen zum Einsatz, mit denen bei Spätfrösten die Umgebungstemperatur der empfindlichen Pflanzenteile – also vor allem Blüten, Knospen, frische Triebe und junge Früchte – über der Frostgrenze gehalten wird.

Alle technischen Maßnahmen sind mit Investitionen und zum Teil auch erheblichem Arbeitszeitbedarf verbunden. Und häufig fallen auch dann Kosten an, wenn der erwartete Spätfrost ausbleibt. Investitionen und die Entscheidung für betriebsindividuelle Maßnahmen müssen also überlegt getroffen werden.

Im Auftrag des „Arbeitsprogramms Kalkulationsunterlagen“ (AP KU) haben Jonas Maußner und Alexander Zimmermann von der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau für 11 technische Maßnahmen Daten erhoben und in einem KTBL-Fachbeitrag zusammengestellt.





Arbeitskreis „Berater und Wissenschaftler für Technik und Bauwesen im Gartenbau“

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. Das KTBL richtet zu diesem Zweck jährlich ein Fortbildungsseminar für den Arbeitskreis „Berater und Wissenschaftler für Technik und Bauwesen im Gartenbau“ (AK BWTG) aus.

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 der Officialberatung, der Wissenschaft sowie aus dem KTBL werden vorgestellt und diskutiert.

Das Fortbildungsseminar 2025 hat vom 8. bis 11. September an der Fachschule für Agrartechnik und Gartenbau in Dresden-Pillnitz stattgefunden. Im Mittelpunkt standen die Themen „Agri-PV im Gartenbau“, „Produktionstechnik“, „Automatisierung“ und der Besuch des Fraunhofer-Instituts für Keramische Technologien und Systeme (IKTS).

Das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) und das Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme (IKTS) haben das KTBL bei der Organisation vor Ort unterstützt. Der Einladung waren ca. 25 Personen gefolgt.

Das Fortbildungsseminar 2026 wird in Ludwigsburg stattfinden. Das Landratsamt Ludwigsburg wird das Seminar vor Ort mitorganisieren.

Mitglieder des Beirates

Till Belau (Koordinator) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt

Peter Berwanger | Landratsamt Hochschwarzwald-Breisgau | Breisach

Prof. Dr. Dennis Dannehl | Humboldt-Universität zu Berlin | Berlin

Nico Domurath | Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme | Dresden

Stefan Kirchner | Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau | Veitshöchheim

Petra Kreuz | Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten | Landshut

Björn Wenzel | Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen | Straelen

Direktvermarktung von Weihnachtsbäumen

Wann rechnet sich der Einstieg in die Direktvermarktung von Weihnachtsbäumen? Der im Juni veröffentlichte Fachbeitrag liefert Planungsdaten und zeigt für mehrere Absatzwege exemplarisch, wie der Mindestabsatz in Abhängigkeit von den Kosten und den Vermarktungstagen kalkuliert wird. Berücksichtigt werden der mehrwöchige Verkauf ab Feld und ab Straße sowie der eintägige Verkauf ab Straße und der Online-Handel. Die Daten wurden im „Arbeitsprogramm Kalkulationsunterlagen“ (AP KU) im Projekt „Daten für die Direktvermarktung (inklusive Online-Handel) von Weihnachtsbäumen und Daten zur Produktion von Schnittgrün von Nadelgehölzen“ von der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein erhoben. In Ergänzung mit den vorhandenen KTBL-Daten wurden anschließend die Modelle erstellt und der Mindestabsatz kalkuliert.



ZVG-Technikausschuss „Gartenbau“

Der Technikausschuss „Gartenbau“ ist ein Gremium des Zentralverbands Gartenbau e.V. (ZVG) und kommt jährlich einmal zusammen. Die Mitglieder ermitteln und diskutieren aktuelle technische Fragen und Probleme des Berufsstandes in den verschiedenen Sparten – Obstbau, Gemüsebau, Zierpflanzenbau, Baumschule, Friedhofsgartenbau, Gartenlandschaftsbau. Das KTBL stellt die Geschäftsführung.

Am 6. November 2025 fand die Herbstsitzung des ZVG-Technikausschusses in Strahlen statt. Begonnen hat die Veranstaltung mit einer Betriebsbesichtigung im Gartenbaubetrieb Gerbera van Megen. Thomas van Megen hat als neuer Vorsitzender des Ausschusses in seinen Betrieb eingeladen. Der anschließende Vortragsteil befasste sich thematisch mit Genehmigungsfragen bei Freiland- und Topfpflanzenstellflächen in Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen sowie Fallbeispiele bei PV-Anlagen im Gartenbau. Des Weiteren wurden aktuelle Entwicklungen im Bundesprogramm Energieeffizienz vorgestellt.







Arbeitsschwerpunkt „Nutztierhaltung“

Arbeitsgemeinschaft „Nutztierhaltung“ (Arge NT)

Die Arbeitsgemeinschaft liefert Planungs- und Entscheidungsgrundlagen für die Haltung landwirtschaftlicher Nutztiere. Sie beschreibt und bewertet Haltungsverfahren, spricht Stallbauempfehlungen aus und trägt Planungsdaten zusammen. Sie fördert tiergerechte und umweltverträgliche Haltungsverfahren sowie den Einsatz moderner Techniken bei gleichzeitiger Sicherung des betrieblichen Einkommens. Im Mittelpunkt ihrer Arbeit steht die Haltung von Rindern, Schweinen, Hühnern und Puten.

Am 25. März 2025 wurden im Rahmen der KTBL-Tage in Celle Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft verabschiedet, neue aufgenommen und Dr. Jan Harms zum neuen Vorsitzenden gewählt. Den Arge-Mitgliedern wurde ein Überblick über den KTBL-Schwerpunkt „Tierhaltung und Bauwesen“ sowie dessen derzeitige Arbeit gegeben. Intensiv wurde über mögliche Themen für den Bundeswettbewerb „Landwirtschaftliches Bauen 2025/26“ diskutiert. Daran schloss sich eine Diskussion an, welche Themen in der landwirtschaftlichen Tierhaltung derzeit wichtig sind.

Die Arbeitsgruppe „Flächenbindung in der Tierhaltung“ wurde zu Jahresbeginn aufgelöst. Im Jahresverlauf bildeten neben den laufenden Projekten die Arbeiten für die Datensammlung „Betriebsplanung ökologischer Landbau“ und am „Wirtschaftlichkeitsrechner Tier“ Arbeitsschwerpunkte. Nicht zuletzt hat das KTBL-Team „Tierhaltung und Bauwesen“ zusammen mit dem Team „Energie, Emissionen und Klimaschutz“ die Organisation der KTBL-Tage 2026 übernommen (siehe Kapitel „Aus unserer Arbeit“, Seite 52).



Mitglieder

Prof. Dr. Thomas Amon | Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. | Potsdam

Prof. Dr. Wolfgang Büscher | Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn | Bonn

Dr. Jan Harms (Vorsitzender) | Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft | Grub

Dr. Stefanie Kewitz | Sächsisches Landesanstalt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie | Köllitsch

Dr. Tobias Krause | Friedrich-Loeffler-Institut für Tierschutz und Tierhaltung | Celle

Dr. Monika Krause (Geschäftsführerin) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt

Dr. Marc-Alexander Lieboldt | LUFA Nord-West | Oldenburg

Andreas Lindenberg | Lindenberg-Ing Ingenieurbüro für Bauplanung und Projektentwicklung | Holle

Ronny Seyffert | KuhPlan Unternehmensberatung | Nossen

Dr. Birgit Spindler | Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover | Hannover

Prof. Dr. Christina Umstätter | Thünen-Institut für Agrartechnologie | Braunschweig

Dr. Astrid van Asten | Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen | Münster

Prof. Dr. Ralf Waßmuth | Hochschule Osnabrück | Osnabrück

Prof. Dr. Martin Ziron | Fachhochschule Südwestfalen | Soest

Vertreter des BMLEH

Dieter Goertz | Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat | Bonn



Arbeitsgruppe „Bundeswettbewerb Landwirtschaftliches Bauen 2025/2026“

Der Bundeswettbewerb „Landwirtschaftliches Bauen“ stellt seit Anfang der 1970er-Jahre zukunftsweisende landwirtschaftliche Gebäude heraus. Im Auftrag des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH) sucht das KTBL für diesen Zweck gemeinsam mit den Bundesländern alle zwei Jahre prämiierungswürdige Lösungen zu aktuellen Fragen beim landwirtschaftlichen Bauen.

Das Bundesministerium würdigt mit dem Bundeswettbewerb vorbildliche Leistungen, präsentiert Landwirtinnen und Landwirten genehmigungsreife Konzepte und verbreitet innovative Ideen. Die Erfahrungen sollen der Landwirtschaft, den Genehmigungsbehörden und Beratungseinrichtungen als Entscheidungshilfe und Anregung dienen.

2025 startete ein neuer Wettbewerb: Unter dem Motto „Umbau mit Zukunft – mehr Tierwohl im Stall“ werden vorbildliche Stallanlagen für Rinder, Schweine, Geflügel und kleine Wiederkäuer gesucht. Diese sollen für eine tiergerechtere Haltung stehen und die Haltungsbedingungen für die Tiere maßgeblich verbessern. Umweltaspekte, Wirtschaftlichkeit des Gesamtbetriebes wie auch der eingereichten Stallanlage, Biosicherheitskonzept des Betriebes, Öffentlichkeitsarbeit, arbeitswirtschaftliche Aspekte und Nutzung von Digitalisierung usw. spielen bei der Gesamtbewertung ebenfalls eine Rolle.

Die Prüfungskommission des Bundes hat sich am 2. Oktober 2025 unter dem Vorsitz von Dieter Goertz, BMLEH, konstituiert und die Teilnahmebedingungen sowie die Bewertungskriterien entschieden. Der Bewerbungszeitraum startete Anfang November. Die Preisträgerinnen und Preisträger werden im Dezember 2026 im festlichen Rahmen ausgezeichnet werden.

Das Projekt wird vom BMLEH gefördert, Projektträgerin ist die Bundesanstalt für Ernährung und Landwirtschaft (Förderkennzeichen: 28N423XG00).

Mitglieder

Dr. Kerstin Barth | Johann Heinrich von Thünen-Institut | Westerau
Ruth Beverborg | Landwirtschaftskammer Niedersachsen | Oldenburg
Prof. Dr. Clemens Fuchs | Hochschule Neubrandenburg | Neubrandenburg
Dieter Goertz (Vorsitzender) | Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat | Bonn
Dr. Jan Harms | Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft | Grub
Dr. Kathrin Huesmann (Geschäftsführerin) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt
Fides Marie Lenz | Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen | Lippstadt
Cord Lilie | Stemwede
Andreas Lindenberg | Lindenberg-Ing Ingenieurbüro für Bauplanung und Projektleitung | Holle
Jochen Simon | Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft | Freising
Dr. Birgit Spindler | Stiftung Tierärztliche Hochschule | Hannover
Prof. Dr. Martin Ziron | Fachhochschule Südwestfalen | Soest

Arbeitsgruppe „Datensammlung Pferdehaltung“

Aufgrund der sehr großen Nachfrage wird die rund 10 Jahre alte KTBL-Datensammlung „Pferdehaltung – planen und kalkulieren“ neu aufgelegt. Für die neue Datensammlung wurden im Rahmen des „Arbeitsprogramms Kalkulationsunterlagen“ (AP KU) neue Daten zum Arbeitszeit- und Investitionsbedarf erhoben.

Zur fachlichen Begleitung der Arbeiten wurde eine Arbeitsgruppe gegründet. Die Neuauflage wird sich, anders als die vorherige Auflage, an der Datensammlung „Betriebsplanung Landwirtschaft“ orientieren. Daraus ergibt sich ein etwas geänderter Aufbau. Außerdem soll diese Datensammlung einen noch stärkeren landwirtschaftlichen Bezug bekommen. Im Berichtsjahr wurden die Arbeiten am Manuskript weitgehend abgeschlossen, sodass die Datensammlung 2026 veröffentlicht werden kann.

Mit der Neuauflage ist auch die Aktualisierung des Datenangebotes auf der KTBL-Website verbunden. Die Daten zur Pferdehaltung werden ab 2026 in der Web-Anwendung „Wirtschaftlichkeitsrechner Tier“ und nicht mehr in einer eigenen Web-Anwendung veröffentlicht.



Mitglieder

Prof. Dr. Clemens Fuchs | Hochschule Neubrandenburg | Neubrandenburg

Prof. Dr. Nicole Kemper (Vorsitzende) | Tierärztliche Hochschule Hannover | Hannover

Prof. Dr. Uta König von Borstel | Justus-Liebig-Universität Gießen | Gießen

Dr. Caroline Lang | Pferdekompetenzzentrum | Reiskirchen

Dr. Christiane Müller | ö.b.u.v. Sachverständige für Pferdehaltung, -zucht und -sport | Westerau

Dr. Isabel Sand (Geschäftsführerin) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt

Anne-Katrin Steinmetz | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt

Katja Wagner | Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Lehr- und Versuchsgut Futterkamp | Futterkamp

Prof. Dr. Dirk Winter | Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen | Nürtingen



Arbeitsgruppe „Definitionen“

Eine genaue Definition von baulich-technischen Bezeichnungen wie zum Beispiel „Außenklima“ und „Laufhof“, die im landwirtschaftlichen Sprachgebrauch verwendet werden, gewinnt immer mehr an Bedeutung. Ob nun im rechtlichen Kontext oder auch zur Abgrenzung in der Vermarktung, grundsätzlich sollte allen Beteiligten eindeutig klar sein, was sich hinter den Begriffen verbirgt. Insbesondere für Landwirtinnen und Landwirte haben diese Definitionen oft verbindlichen Charakter.

Die Arbeitsgruppe „Definitionen“ hat die Aufgabe, Begriffe zu identifizieren, die uneinheitlich oder widersprüchlich verwendet werden oder die nicht klar umrissen sind. Im KTBL sollten zunächst Begriffe gesammelt und geklärt werden, welche Begriffe bereits definiert sind, wo sie stehen und wie genau oder verbindlich diese Definitionen sind. In einem zweiten Schritt sollten die Definitionen auf Schwächen, Genauigkeit und Nachvollziehbarkeit überprüft werden.

Dort wo es sinnvoll ist, sollte die Arbeitsgruppe einen Vorschlag machen, welche bestehende Definition am geeignetsten ist. In diesem Zusammenhang wurde am 7. April 2025 in einer die Arbeitsgruppe vorbereitenden Online-Sitzung von Dr. Esther Mietzsch (KTBL) der AGROVOC der Vereinten Nationen vorgestellt. Bei dem AGROVOC handelt es sich um ein mehrsprachiges und kontrolliertes Vokabular, das alle Interessensbereiche der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen abdeckt. Es bestand die Hoffnung, dass ein Teil der gesuchten Bezeichnungen dort schon ausreichend definiert ist. Die Prüfung ergab jedoch, dass die Nutztierhaltung noch unterrepräsentiert ist.

Mitglieder

Dr. Jan Harms (Vorsitzender) | Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft | Grub
Dr. Marc-Alexander Lieboldt | LUFA Nord-West | Oldenburg
Dr. Monika Krause (Geschäftsführerin) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt

Arbeitsgruppe „Workshopreihe Digitalisierung“

Seit 2015 richtet das KTBL im 2-Jahres-Takt Workshops zum Thema Digitalisierung in der Landwirtschaft aus. An 2 halben Tagen diskutieren bis zu 40 geladene Gäste zu unterschiedlichen Themenstellungen.

Ein neuer Workshop wird vom 14. bis 15. April 2026 in Fulda stattfinden. Hier werden sich geladene Gäste aus Politik, Administration, Beratung und Landwirtschaft zum Thema „Digitalisierung trifft Bürokratieabbau“ austauschen. Der Fokus wird auf der Geflügelhaltung liegen.

Mit dem Workshop möchte das KTBL Probleme analysieren und Lösungen suchen, um mithilfe digitaler Instrumente die landwirtschaftliche Administration entlang der Wertschöpfungskette zu erleichtern.



Mitglieder

Dr. Kathrin Huesmann (Geschäftsführerin) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt

Dr. Marc-Alexander Lieboldt | LUFA Nord-West | Oldenburg

Prof. Dr. Christina Umstätter | Thuenen-Institut für Agrartechnologie | Braunschweig

Prof. Dr. Ralf Waßmuth | Hochschule Osnabrück | Osnabrück

Weitere Projekte



DVG-Tagung: Aktuelle Arbeiten zur artgemäßen Tierhaltung

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 internationalen Tagung „Angewandte Ethologie“.

Die 57. Tagung dieser Reihe fand 2025 im Historischen Kaufhaus in Freiburg statt. In 23 Vorträgen und 13 Postern präsentieren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Deutschland, Österreich und der Schweiz neueste wissenschaftliche Erkenntnisse aus dem bunten Bereich der Verhaltenskunde.

Der Fokus der Tagung lag traditionsgemäß vor allem auf landwirtschaftlichen Nutztieren – dieses Jahr erweiterten Ergebnisse über Fische in Aquakultur und Pferde das Spektrum der Tierarten.

Der Tagungsband „Aktuelle Arbeiten zur artgemäßen Tierhaltung 2025“ enthält die aktuellen Untersuchungsergebnisse. Die Tagungsbandreihe wird seit den 1970er-Jahren vom KTBL veröffentlicht. Die Jahrgänge 1976 bis 2024 können auf der KTBL-Website kostenfrei gelesen oder heruntergeladen werden.

Arbeitskreis „Länder-ALB beim KTBL“

Der Arbeitskreis „Länder-ALB beim KTBL“ ist ein freiwilliger Zusammenschluss der selbstständigen Arbeitsgemeinschaften für Landtechnik und Bauwesen der Bundesländer Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz/Saarland und Schleswig-Holstein sowie der Schweiz und dem Österreichischen Kuratorium für Landtechnik und Landentwicklung (siehe Kapitel „Aus unserer Arbeit“, S. 32“).

Der Arbeitskreis dient der Vernetzung und dem Gesprächsaustausch der Arbeitsgemeinschaften. Das KTBL stellt gemäß seiner Satzung die Geschäftsführung. Die Jahrestagung des Arbeitskreises fand am 4. Juni 2025 in Sörenberg in der Schweiz statt.



Mitglieder

Ulrich Bader | Arbeitsgemeinschaft Landtechnik und Landwirtschaftliches Bauwesen in Bayern e.V. | Buch am Erlbach

Thomas Eiden | Arbeitsgemeinschaft Landtechnik und Bauwesen Rheinland-Pfalz/Saarland e.V. | Biesdorf

Pius Fölmli | Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für landwirtschaftliches Bauen und Hoftechnik | Brugg (Schweiz)

Philipp Heibel | Arbeitsgemeinschaft für Rationalisierung, Landtechnik und Bauwesen in der Landwirtschaft Hessen e.V. | Kassel

Dieter Kreuzhuber | Österreichisches Kuratorium für Landtechnik und Landentwicklung | Wien (Österreich)

Hubertus Lappé | Arbeitsgemeinschaft für Landtechnik und ländliches Bauwesen Nordrhein-Westfalen e.V. | Bergheim

PD Dr. Andreas Lemmer | Arbeitsgemeinschaft Landtechnik und Ländliches Bauwesen Baden-Württemberg e.V. | Stuttgart

Barbara Meyer (Koordinatorin) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt

Dr. Martin Müller | Arbeitsgemeinschaft Landtechnik und Landwirtschaftliches Bauwesen in Bayern e.V. | Freising

Eva-Maria Munduch-Bader | Österreichisches Kuratorium für Landtechnik und Landentwicklung | Wien (Österreich)

Prof. Dr. Wilhelm Pflanz | Arbeitsgemeinschaft Landtechnik und Ländliches Bauwesen Baden-Württemberg e.V. | Weidenbach

Birgit Sander | Arbeitsgemeinschaft für Landtechnik und ländliches Bauwesen Nordrhein-Westfalen e.V. | Reken

Andreas Sandhäger | Arbeitsgemeinschaft für Rationalisierung, Landtechnik und Bauwesen in der Landwirtschaft Hessen e.V. | Volkmarsen

Irene Stalter-Hayer | Arbeitsgemeinschaft Landtechnik und Bauwesen Rheinland-Pfalz/Saarland e.V. | Niederscheidweiler

Beat Steiner | Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für landwirtschaftliches Bauen und Hoftechnik | Lindau

Prof. Dr. Urban Hellmuth | Arbeitsgemeinschaft Landtechnik und Bauwesen Schleswig-Holstein e.V. | Osterrönfeld

17. Tagung: Bau, Technik und Umwelt in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung

Die Tagung „Bau, Technik und Umwelt in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung“ (BTU) ist das regelmäßige Branchentreffen der Agrarforschung zur Nutztierhaltung. Alle zwei Jahre laden das KTBL, die Max-Eyth-Gesellschaft Agrartechnik im Verein Deutscher Ingenieure (VDI-MEG) und die Europäische Gesellschaft landwirtschaftlicher Ingenieure (EurAgE) zu dieser Fachtagung ein. Dazu gesellt sich eine landtechnische Einrichtung als Ausrichter und Gastgeber.

Auf der zweitägigen und mehrzügigen Tagung werden sowohl Optimierungsvorschläge zu bestehenden Haltungsverfahren als auch neue Forschungsergebnisse präsentiert. Themen sind Emissionen, Stallklima, Energiebedarf, Precision Livestock Farming und Tierwohl sowie Kosten und Technik neuer Verfahren.

Die Vorträge und Posterpräsentationen richten sich an Forschende, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Mitarbeitende von Entwicklungsabteilungen der Wirtschaft, sprechen aber auch Vertreterinnen und Vertreter aus Verwaltung und Verbänden an. Die Teilnahme an der Fachtagung bietet außer Vorträgen, Posterpräsentationen und Zeit zum fachlichen Austausch auch ein interessantes Rahmenprogramm. Zu jeder Tagung erscheint beim KTBL ein Tagungsband.

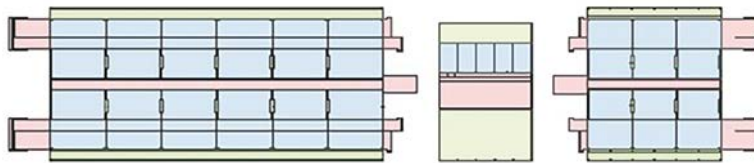
Die 17. Tagung findet vom 15. bis 17. September 2026 in Potsdam statt. Ausrichter der Tagung ist das Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. Im Herbst 2025 erfolgte der Call for papers.



Neue Daten für BauKost

Die Web-Anwendung „BauKost“ wurde um 6 Kälberställe mit Auslauf, 1 Rindermaststall, 3 Weideunterstände, 3 Honigverarbeitungshäuser sowie 4 Waschplätze erweitert. Des Weiteren ist im September 2025 eine neue Version der Web-Anwendung online gegangen (siehe Kapitel „Aus unserer Arbeit“, S. 25).

Die Stallmodelle lassen sich anhand von charakteristischen Merkmalen auswählen. Zu jedem Stallmodell liegen Bauzeichnungen vor. Die Darstellung von Investitionsbedarf, Jahreskosten und Planungskennzahlen anhand von Säulengrafiken ist übersichtlich und vergleicht die Werte auf einen Blick. Dank der Berechnung von Kennwerten in Euro je Tierplatz oder je Quadratmeter für die jeweiligen Funktionsbereiche können Stallvarianten unter verschiedenen Aspekten miteinander verglichen werden.



Weiterentwicklung Datenbank Tier

Das Projekt betrifft sowohl die Web-Anwendung „Wirtschaftlichkeitsrechner Tier und Pferd“ als auch „DB2Indesign“. Letzteres generiert aus der KTBL-Grunddatenbank fertige Tabellen für Datensammlungen. Im Kern geht es darum, die Erfassung, Pflege und Nutzung sowie den geschäftsstelleninternen Austausch von Daten mit Bezug zur Tierhaltung weiter zu automatisieren.

Im ersten Teilprojekt war die Datenübertragung von der Web-Anwendung „BauKost – Investition Betriebsgebäude“ in den „Wirtschaftlichkeitsrechner Tier“ angepasst und die Übernahme von Arbeitszeitdaten aus den verschiedenen Datenquellen vereinfacht worden.

Im zweiten Teilprojekt standen 2025 die Arbeitszeitdaten im Mittelpunkt. Es wird ein neues Arbeitszeitdatenmodell entwickelt und die Arbeitszeitdaten werden mit Maschinendaten sowie den Produktionsverfahren verknüpft.

Im dritten Teilprojekt wird das Tiermodell weiterentwickelt und mit der Datenbank und den Produktionsverfahren verknüpft.

Alle Arbeiten helfen, die Datenqualität zu sichern und den Arbeitsaufwand für die Dateneingabe, -verarbeitung und Datenausgabe zu minimieren.







Arbeitsschwerpunkt „Ökologischer Landbau“

Arbeitsgemeinschaft

„Ökologischer Landbau“ (Arge ÖL)

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

Sie fördert die Verbesserung der Produktionssysteme und Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit des Ökolandbaus durch technische Innovationen, neue Arbeitsverfahren sowie einer verbesserten Ressourceneffizienz. Vor allem im Pflanzenbau ist eine nachhaltige Steigerung der Systemleistung notwendig.

Die Arbeitsgemeinschaft unterstützt die Integration der Nutztierhaltung in den Ökolandbau und den Erhalt der Biodiversität sowie die Optimierung der Produkt- und Lebensmittelqualität. Sie liefert Impulse und Beiträge zur Ökologisierung der gesamten Landwirtschaft.

Die Arbeitsgemeinschaft tagte am 25. März 2025 im Rahmen der KTBL-Tage in Celle. Neben den Berichten zu den laufenden und abgeschlossenen Projekten und Arbeits-

Mitglieder

Prof. Dr. Thomas Döring | Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn | Bonn
Rachel Fischer | Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen | Münster
Dorothee Hahn | Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung | Bonn
Dr. Astrid Heid (Geschäftsführerin) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt
Dr. Heike Kuhnert | Thünen-Institut für Betriebswirtschaft | Braunschweig
Prof. Dr. Detlev Möller | Universität Kassel | Witzenhausen
Prof. Dr. Wilhelm Pflanz | Hochschule Weihenstephan-Triesdorf | Weidenbach
Dr. Christian Schader | Forschungsinstitut für biologischen Landbau | Frick (Schweiz)
Dr. Ulrich Schumacher (Vorsitzender) | Bund Ökologischer Lebensmittelwirtschaft e.V. | Berlin
Dr. Klaus Wiesinger | Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft | Freising
Dr. Ute Williges | Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen | Marburg

Vertreterin des BMLEH

Beate Mahlberg | Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat | Bonn

gruppen wurde unter anderem das Thema Weidehaltung von Rindern im Ökolandbau diskutiert. Als Vorarbeit war eine Umfrage unter Akteuren aus Beratung und Forschung durchgeführt worden, deren Zwischenergebnisse den Mitgliedern der Arbeitsgemeinschaft präsentiert wurden. Im Herbst wurde daraufhin die KTBL-Arbeitsgruppe „Kälberweide in der Milchviehhaltung“ konstituiert. Ein weiterer Schwerpunkt der Sitzung war die Vorstellung und Diskussion verschiedener Projekte zu Klimaschutz und Nachhaltigkeit, z. B. WebKlim, MinKriSet, PaludiZentrale und die NIK-Methode.

Zur AGRITECHNICA wurde die Datensammlung „Betriebsplanung ökologischer Landbau“ veröffentlicht.



Arbeitsgruppe „Öko-Modellbetriebe“



In Anlehnung an die Arbeiten der Arbeitsgruppe „Gesamtbetriebskalkulation für KTBL-Referenzbetriebe“ der Arbeitsgemeinschaft „Betriebswirtschaft“ werden für die ökologische Landwirtschaft regionaltypische Modellbetriebe entwickelt. Diese Modelle können als Referenz- oder Standardbetriebe genutzt werden und sollen sowohl ökonomische Fragestellungen beantworten als auch Stoffströme und Emissionen abbilden.

Die Mitglieder der Arbeitsgruppe haben 14 ökologisch wirtschaftende Betriebe der Produktionsrichtungen „Milchvieh“, „Veredelung“ und „Ackerbau“ sowie Gemischtbetriebe definiert. Auf Grundlage vorliegender KTBL-Planungsdaten sollen für diese Modellbetriebe arbeits- und betriebswirtschaftliche Kennzahlen kalkuliert werden.

Im Jahr 2025 wurden die Modellbetriebe überprüft und überarbeitet, sodass für die einzelnen Modellbetriebe eine Gesamtbetriebskalkulation durchgeführt werden kann. Bis Jahresende wurden betriebspezifische Berichte erstellt. Diese dienen als Grundlage für die Überprüfung und Aktualisierung der zugrunde liegenden Produktionsverfahren durch die Arbeitsgruppe, was zu Beginn des Jahres 2026 geplant ist.

Mitglieder

Dr. Benjamin Blumenstein | Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL | Frick (Schweiz)

Prof. Dr. Thorsten Haase | Hochschule Weihenstephan-Triesdorf | Freising

Johanna Mahrt-Thomsen (Geschäftsführerin) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt

Prof. Dr. Detlev Möller | Universität Kassel | Witzenhausen

Hannes Schulz | Naturland Beratung | Hohenkammer

Dr. Ulrich Schumacher | Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft e.V. | Berlin

Dirk Werner (Vorsitz) | Arc-Beratung GbR | Schwanefeld

Arbeitsgruppe „Kälberweide in der Milchviehhaltung“

Die EU-Öko-Verordnung sieht vor, dass Pflanzenfresser ständigen Zugang zur Freige-lände, vorzugsweise Weideland, haben müssen. Die Auslegung der EU-Regelungen wurde durch das EU-Pilotverfahren und das Weidepapier der Länderarbeitsgemeinsch-chaft ökologischer Landbau (LÖK) 2024 noch einmal präzisiert. Grundsätzlich gilt die Weideverpflichtung auch für Kälber, die Umsetzung der Weidehaltung für Kälber nach Ende der Tränkephase ist in der Praxis aber mit Unsicherheiten behaftet.

Die Arbeitsgruppe wird einen Leitfaden erstellen, der Landwirtinnen und Landwir-ten Informationen zum Weidegang für Kälber unter Berücksichtigung von Tierwohl, Tiergesundheit, praktischer Umsetzung und rechtlichen Vorgaben liefert. Ergänzend werden Praxisbeispiele aus verschiedenen Regionen und für verschiedene Betriebs-größen beschrieben.

Die Arbeitsgruppe wurde im September 2025 gegründet und hat mit den Arbeiten am Leitfaden begonnen, der Mitte 2026 veröffentlicht werden soll.



Mitglieder

Dr. Ariane Boldt | Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei | Dummerstorf

Dr. Bettina Egle | Demeter Beratung e.V. | Darmstadt

Uwe Eilers (Vorsitzender) | Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung, Grünlandwirtschaft, Milchwirtschaft, Wild und Fischerei Baden-Württemberg | Aulendorf

Dr. Melanie Eisert | Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen | Bad Sassendorf

Dr. Wilfried Hartmann | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt

Dr. Astrid Heid (Geschäftsführerin) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt

Konrad Maier | Beratung für Naturland | Hohenkammer

Sabine Obermaier | Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft | Freising

Paul Röber | Grünlandzentrum Niedersachsen/Bremen e.V. | Ovelgönne

Dr. Ulrich Schumacher | Bioland e.V. | Mainz

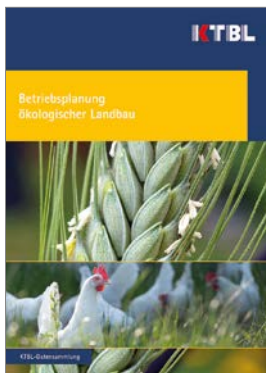
Anne Verhoeven | Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster

Sebastian Woskowski | Bioland e.V. | Berlin

Vertreterin des BMLEH

Margit Backes | Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat | Bonn

Weitere Projekte



Daten für die Betriebsplanung im ökologischen Landbau

Von der zuletzt 2017 veröffentlichten Datensammlung „Ökologischer Landbau – Daten für die Betriebsplanung im ökologischen Landbau“ ist 2025 die mittlerweile 3. Auflage erschienen.

Die Datensammlung ist eines der KTBL-Standardwerke, das in Zusammenarbeit der verschiedenen Fachteams regelmäßig überarbeitet wird.

Die „Betriebsplanung ökologischer Landbau“ liefert Planungs- und Kalkulationsgrundlagen für Betriebe, die nach den aktuellen EU-Rechtsvorschriften für den ökologischen Landbau (VO (EU) 2018/848) wirtschaften. Neben methodischen Erläuterungen enthält die Datensammlung Preise und weitere Informationen zu Produkten, Gebrauchsgütern sowie Beschreibungen von Arbeitsvorgängen und Planungsbeispiele für eine Vielzahl an pflanzlichen und tierischen Produktionsverfahren. Auch technische Neuerungen und aktuelle Entwicklungen an den Produkt- und Faktormärkten sind in den Planungsdaten abgebildet.

Mit der Datensammlung liefert das KTBL Grundlagen für Planungsrechnungen und betriebswirtschaftliche Bewertungen. Die Informationen dienen Landwirtinnen und Landwirten, Personen aus dem Gutachter- und Sachverständigenwesen, Ausbilderinnen und Ausbildern sowie Auszubildenden, Studierenden, Beratenden und Entscheidungstragenden in der Politik und der vor- und nachgelagerten Wirtschaft.



Faunaschonende Technik zur Futterwerbung und Landschaftspflege

Grünland ist ein bedeutsamer Lebensraum für viele Insektenarten. Angesichts des zunehmenden Insektenrückgangs gewinnt die insektenschonende Futterwerbung und -bergung an Bedeutung, immer mehr Hersteller entwickeln dafür spezielle Maschinen.

Mit einem 2025 veröffentlichten Fachbeitrag bietet das KTBL-Autorenteam einen Überblick über insektenschonende Arbeitsverfahren sowie die auf dem Markt dafür verfügbaren Maschinen. Zwar stehen Insekten im Mittelpunkt, jedoch profitieren in vielen Fällen auch andere Tierarten wie Spinnentiere, Amphibien und kleine Säugetiere.

In dem Fachbeitrag werden faunaschonende Balkenmähwerke vorgestellt und ein ökonomischer Vergleich mit den in der Praxis überwiegend eingesetzten Rotations-

mähwerken vorgenommen. Dies ermöglicht Landwirtinnen und Landwirten, die ökologischen und ökonomischen Vor- und Nachteile dieser Ansätze für sich abzuwägen. Darüber hinaus werden faunaschonende Bewirtschaftungsmaßnahmen erläutert, die sich leicht in bestehende Arbeitsabläufe integrieren lassen.

Das Projekt wurde im Rahmen des „Arbeitsprogramms Kalkulationsunterlagen“ (AP KU) durchgeführt.

Ökologische Hühnerhaltung

Seit Januar 2022 gelten das Verbot des Kükentötens sowie neue Anforderungen für die Hühnerhaltung im ökologischen Landbau. Was diese Anforderungen für die Praxis bedeuten, wurde im Projekt „Entscheidungs- und Planungshilfen zur ökologischen Legehennen- und Masthühnerhaltung“ untersucht. Ergebnisse des Projektes wurden Ende 2025 in zwei Fachbeiträgen zusammengefasst.

Der eine gibt einen Überblick üblicher Haltungsverfahren für die Legehennenhaltung und Hühnermast sowie die Aufzucht von Junghennen und Bruderhähnen. Schwerpunkt sind die rechtlichen Vorgaben und baulichen Anforderungen. Der zweite Beitrag fokussiert sich auf die Hühnerfleischerzeugung, bei der sich durch das Verbot des Kükentötens mit der Bruderhahnaufzucht und der Mast von Zweinutzungshähnen neue Verfahren im Ökolandbau entwickelt haben. Es wird auch darauf eingegangen, wie sich die rechtlichen Vorgaben auf Stallbau und -nutzungsmöglichkeiten auswirken.







Arbeitsschwerpunkt „Pflanzenproduktion“

Arbeitsgemeinschaft „Pflanzenproduktion“ (Arge PP)

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

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

Zwei Sitzungen wurden im Jahr 2025 durchgeführt. Die Themen „Robotik“, „Freiflächen- und Agri-Photovoltaik“ und „Agroforstsysteme“ sowie die Modellierung von Arbeitsverfahren in der Landschaftspflege und Freilandbewässerung standen im Fokus der Facharbeit. Im Rahmen der Herbstsitzung wurde Alexander Czech von der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen zum neuen Vorsitzenden gewählt. Er folgt Prof. Dr. Dieter Trautz von der Hochschule Osnabrück.

Die zuletzt 2013 erschienene Datensammlung „Freilandbewässerung“ wurde überarbeitet und kann Anfang 2026 in den Verkauf gehen.

Des Weiteren hat das Team „Pflanzen-, Garten- und Weinbau“ die Fachtagung „Landbewirtschaftung – mit Wasser haushalten“ im Rahmen der KTBL-Tage 2025 in Celle organisiert (siehe Kapitel „Aus unserer Arbeit“, S. 18ff.) und an der Datensammlung „Betriebsplanung ökologischer Landbau“ mitgewirkt.



Mitglieder

Prof. Dr.-Ing. Frank Beneke | Georg-August-Universität Göttingen | Göttingen
Johannes Buhl | Gutsbetrieb St. Veit | Untermarchtal
Alexander Czech (Vorsitzender) | Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen | Köln
Dr. Markus Demmel | Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft | Freising
Alfons Fübbeker | Landwirtschaftskammer Niedersachsen | Oldenburg
Dr. Robin Gebbers | Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. | Potsdam
Dr. Jens Grube (Geschäftsführer) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt
Vincent Hesselbach | Bad Kreuznach
Thomas Kemming | Kemming Agrardienstleistungs-GmbH | Dülmen
Edgar Müller | Gutsverwaltung C.-F. Wentzel | Salzmünde
Nils-Ole Plambeck | Agora Agrar | Berlin
Mathias Saudhof | Bauernhof Nelben | Könnern
Prof. Dr.-Ing. Albert Stoll | Hochschule für Wirtschaft und Umwelt | Nürtingen
Prof. Dr. Dieter Trautz | Hochschule Osnabrück | Osnabrück

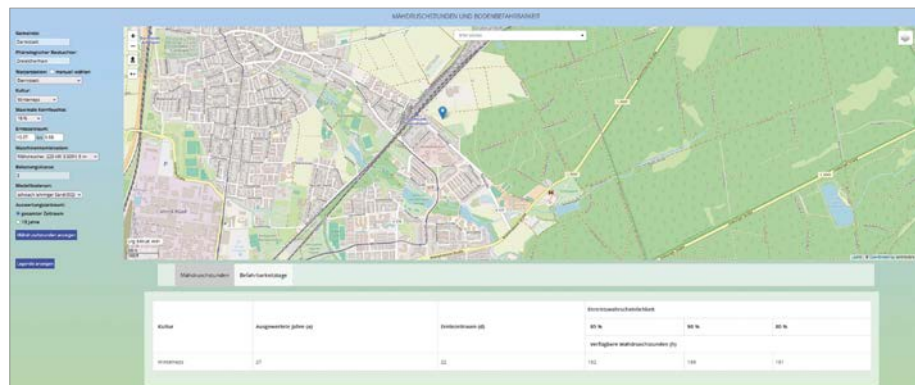
Vertreterin des BMLEH

Dr. Katja Gödecke | Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat | Berlin

Arbeitsgruppe „Verfügbare Feldarbeitstage“

Für die Kapazitätsplanung landwirtschaftlicher Arbeiten in der Außenwirtschaft sind die Tage bedeutsam, die für Feldarbeiten zur Verfügung stehen. Die verfügbaren Feldarbeitstage für die Bodenbearbeitung, die Raufutterernte und den Mähdrusch wurden vom KTBL zuletzt Anfang der 1990er-Jahre im Zuge der Erweiterung um die neuen Bundesländer aktualisiert. Für Pflanzenschutzmaßnahmen gibt es keine vergleichbaren Planungswerte. Zudem haben sich die Anbauverfahren und das Klima geändert. Daher wurden neue regionalisierte Daten in Abhängigkeit von der Befahrbarkeit und Bearbeitbarkeit der Böden erarbeitet. Die Ergebnisse bildeten die Grundlage für die seit Juni 2023 online verfügbare Web-Anwendung „Feldarbeitstagerechner“.

Die weiteren Module zum Thema „Verfügbare Feldarbeitstage“ sind in der Bearbeitung. Umfangreiche Programmierungen liegen den weiteren Anwendungen zugrunde. Die georeferenzierten Fragestellungen sind derzeit teamübergreifend in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe in Bearbeitung.



Mitglieder

PD Dr. Joachim Brunotte (Vorsitzender) | Adenstedt
Prof. Dr. Jonas Groß | Hochschule Weihenstephan-Triesdorf | Freising
Dr. Jens Grube (Geschäftsführer) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt
Dr. Marco Lorenz | Markkleeberg

Arbeitsgruppe „Definitionen und Rahmenbedingungen für Freilandroboter“

Mit Robotern im Freiland betritt die Landwirtschaft in vielerlei Hinsicht neuen Boden: Die Arbeitsgruppe definiert Schlüsselbegriffe und beschreibt die aktuellen Rahmenbedingungen für die neue Technik.

Mit den Definitionen soll ein einheitlicher Sprachgebrauch der Fachbegriffe etabliert werden. Hinsichtlich der Rahmenbedingungen gibt es vor allem Fragen zu rechtlichen Aspekten wie Datenschutz, Haftung und Pflichten der beteiligten Parteien. Darüber hinaus befasst sich die Arbeitsgruppe auch mit ackerbaulichen Voraussetzungen, Ethik und gesellschaftlicher Akzeptanz. Das Projekt beschränkt sich auf Roboter, die auf offenen landwirtschaftlichen Flächen oder Plantagen eingesetzt werden.

2025 wurden die Arbeiten an den Definitionen abgeschlossen. Die Veröffentlichung der Definitionen und Rahmenbedingungen ist für 2026 vorgesehen.



Mitglieder

David Eder | Hochschule Weihenstephan-Triesdorf | Merkendorf
Dr. Martin Geyer | Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. | Potsdam
Prof. Dr. Hans Werner Griepentrog | Universität Hohenheim | Stuttgart
Christian Kirchhoff | K.U.L.T. Kress Umweltschonende Landtechnik GmbH | Vaihingen an der Enz
Stefan Kopfinger | Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft | Ruhstorf an der Rott
Prof. Dr.-Ing. Christian Meltebrink | Hochschule Osnabrück | Osnabrück
Dr. Esther Mietzsch | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt
Alexander Niehus (Geschäftsführer) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt
Prof. Dr. Thomas Rath | Hochschule Osnabrück | Osnabrück
Leonie Seehafer | Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau | Veitshöchheim
Olivia Spykman | Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft | Ruhstorf an der Rott
Prof. Dr. Anthony Stein | Universität Hohenheim | Stuttgart
Prof. Dr.-Ing. Cornelia Weltzien | Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. | Potsdam



Arbeitsgruppe „Produktionstechnische sowie arbeits- und betriebswirtschaftliche Daten für den Anbau von Arznei- und Gewürzpflanzen“

Die Arbeitsgruppe überarbeitet die Datensammlung „Heil- und Gewürzpflanzen“ aus dem Jahr 2002. Für ausgewählte Arznei- und Gewürzpflanzen werden Planungsdaten für die konventionelle und ökologische Wirtschaftsweise zusammengestellt. Das Anbauspektrum reicht von Blatt- und Blüten- bis zu Wurzeldrogen. Mit Sonnenhut und Sanddorn wird die Datensammlung um zwei neue Kulturen ergänzt. Die Daten werden als Spezialdatensammlung veröffentlicht und ergänzen die Web-Anwendungen des KTBL.

Maschinendaten, Arbeits- und Produktionsverfahren sowie Verfahren zur Aufbereitung und Trocknung wurden in den letzten Jahren bereits modelliert. Aufgrund von prioritären Projekten verschob sich die Veröffentlichung und ist nun für 2026 online als Produktionsverfahren im Leistungs-Kostenrechner Pflanze sowie in der Web-Anwendung „Arbeitsverfahren Pflanzenbau“ geplant.

Mitglieder

Andrea Biertümpfel | Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft | Jena
Thomas Graf | Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft | Jena
Dr. Jens Grube (Geschäftsführer) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt
Dr. Heidi Heuberger (Vorsitzende) | Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft | Freising
Prof. Dr. Joachim Müller | Universität Hohenheim | Stuttgart
Isolde Reichardt | Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau | Bernburg
Dr. Marzieh Shafiee-Hajiabad | Justus-Liebig-Universität Gießen | Gießen
Wenke Stelter | Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. | Gülzow

Weitere Projekte

Schrift „GärDung“

2019 ist das KTBL-Heft „Düngung mit Gärresten“ erschienen. Da sich inzwischen, vor allem durch die neue Düngegesetzgebung, inhaltlich Überarbeitungsbedarf ergeben hat, wurde die Publikation aus dem Verkauf genommen und eine Aktualisierung beschlossen.

Die Autorinnen und Autoren werden die gute fachliche Praxis der Verwertung von Gärresten in der Landwirtschaft darstellen, die Eigenschaften von Gärresten beschreiben, Düngungs- und Humuswirkungen aufzeigen, rechtliche Regelungen dokumentieren und Kosten für die Aufbringung und Emissionsvermeidung ermitteln. Aufgrund von prioritären Projekten verschob sich die Bearbeitung, die Veröffentlichung ist für 2026 vorgesehen.



Datenpflege für TAXENT

Die Entschädigungsrichtlinie LandR19 (Richtlinien für die Ermittlung des Verkehrswertes landwirtschaftlicher Grundstücke und Betriebe, anderer Substanzverluste und Vermögensnachteile) ist 2019 als Überarbeitung der LandR78 in Kraft getreten. Die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) wurde mit der Entwicklung einer Software namens TAXENT beauftragt. Dabei geht es um die Ermittlung und Bewertung von Bewirtschaftungsschwernissen durch An- und Durchschneidung von Grundstücken sowie zusätzliche Wege- und Transportstrecken gemäß LandR19. Parallel dazu läuft an der Technischen Universität München (TUM) ein Forschungsprojekt zur Bewertung von Durchschneidungsschäden an landwirtschaftlichen Nutzflächen im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums. Da das KTBL bereits 1995 Daten für die Novellierung der LandR78 dem Institut für Agrarökonomie der Universität Göttingen zur Verfügung gestellt hatte, bestand erneut der Wunsch zur Zusammenarbeit. Im Jahr 2025 wurden Datenparameter angepasst und erweitert sowie aktuelle Daten an die BImA und die TUM geliefert.





Arbeitsverfahren der mechanischen Landschaftspflege

Ob als Dienstleistung, Ausgleichsmaßnahme oder als geförderte oder freiwillige Leistung für den Umwelt- und Naturschutz: Mit vielfältigen Maßnahmen werden Landschaften und Ökosysteme gepflegt. Es gilt die Funktionsfähigkeiten der Landschaft zu fördern, zu erhalten oder wiederherzustellen.

Das KTBL bietet mit der Veröffentlichung der Spezialdatensammlung „Landschaftspflege“ seit 1989 Daten zur Planung und Kalkulation dieser Maßnahmen. Aktuelle Maschinenkosten und Daten zu Arbeitsverfahren bieten die kostenfreien Web-Anwendungen „MaKost – Maschinenkosten und Reparaturkosten“ sowie der „Feldarbeitsrechner“. Zielgruppen sind Unternehmen die Landschaftspflegemaßnahmen, aber auch Einrichtungen, die diese Maßnahmen in Anspruch nehmen oder Förder- und Ausgleichsgelder kalkulieren.

In diesem Projekt werden die Grundlagen dafür geschaffen, dass alle Arbeitsverfahren der Landschaftspflege in der Web-Anwendung „Arbeitsverfahren Pflanzenbau“ online gehen können. Die Modelle vorhandener Arbeitsverfahren werden an die Erfordernisse angepasst und fehlende Arbeitsverfahren werden ergänzt. Zur fachlichen Unterstützung soll 2026 eine Arbeitsgruppe eingerichtet werden.

Web-Anwendung



„Arbeitsverfahren Pflanzenbau“ – ehemals Feldarbeitsrechner

Der Feldarbeitsrechner ist ein Eckpfeiler des KTBL-Webangebotes. Mehrere tausend Arbeitsverfahren sind in ihm hinterlegt. Für Arbeitsverfahren der Außenwirtschaft werden die Maschinenkosten, der Dieselbedarf und der Arbeitszeitbedarf ermittelt. Der Arbeitszeitbedarf enthält folgende Teilzeiten: Hauptzeit, Wendezeit, Versorgungszeit, nicht vermeidbare Verlustzeit, Wartezeit, Wegezeit und Rüstzeit. Zudem weist er Teilarbeiten aus: beladen, transportieren, entladen, trocknen und lagern. Diese Werte geben wichtige Hinweise zu den Arbeitsverfahrenskosten.

2025 wurde mit „Arbeitsverfahren Pflanzenbau“ die Nachfolge-Anwendung vorbereitet. Sie wird den Nutzenden noch mehr Rechenmöglichkeiten bieten, so können neben den schlagspezifischen Parametern, z. B. Schlaggröße, und der Arbeitsbreite mit der Bearbeitungstiefe und der Arbeitsgeschwindigkeit zukünftig weitere technische Parameter angepasst und so die Daten noch genauer berechnet werden.

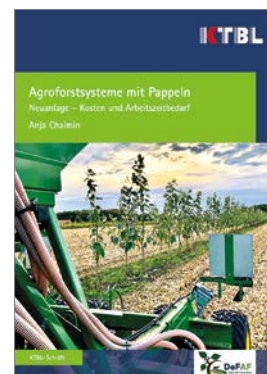
Die Anwendung wird eine weitere Neuerung bieten: In ihr können dann Arbeitsvorgänge ohne Flächenbezug aufgenommen werden. Diese Vorgänge fallen vor allem in der Landschaftspflege an, z. B. bei der Gehölzpflege oder der Neuanlage von Hecken.

Die Web-Anwendung soll 2026 freigeschaltet werden.

Neuanlage von Agroforstsystemen – ein Beispiel aus der Praxis

Moderne Agroforstsysteme liegen im Trend: Es gibt viele Forschungs- und Demonstrationsprojekte – Planungsdaten allerdings bislang nur wenige. Solange es keine allgemeinen Empfehlungen zur Neuanlage von Agroforstsystemen gibt, liefern Praxisbeispiele hilfreiche Informationen für die Planung eines solchen Systems.

Im Arbeitsprogramm „Kalkulationsunterlagen“ (AP KU) wurden drei Betriebe bei der Neuanlage von Agroforstsystemen mit Pappeln wissenschaftlich begleitet. Die Arbeitsabläufe und eingesetzten Maschinen wurden von Anja Chalmin vom Deutschen Fachverband für Agroforstwirtschaft (DeFAF) e.V. dokumentiert und detailliert beschrieben. Im März 2025 ist eine KTBL-Schrift mit den Ergebnissen erschienen. In ihr werden die Arbeitsaufwände, Kosten und Erfahrungen der Betriebe anschaulich wiedergegeben. Auf Grundlage der gemittelten Daten aus den Betrieben wird ein Standard-Produktionsverfahren vorgeschlagen, das bei der Planung von Agroforstsystemen mit Pappeln - und soweit ableitbar auch für Weiden – eine wertvolle Hilfe ist. Ein Auszug aus der Schrift wurde als Download online gestellt.



Produktionsverfahren Agroforstsysteme

Ziel der Arbeiten ist es, Produktionsverfahren für Agroforstsysteme zusammenzustellen und in einer noch zu gründenden Arbeitsgruppe abzustimmen. In diesem Zusammenhang wurden unter Einbeziehung der Ergebnisse von KU-Vorhaben die Investitionskosten (Pflanz-, Nachpflanzjahr) für zwei Systeme ermittelt:

- Erstanlage eines Agroforstsystems mit Pappeln (Ruten, Stecklinge)
- Erstanlage eines Agroforstsystems mit 20 % Bäumen und 80 % Sträuchern

Fachgruppe „Bewässerung“

In der organisationsübergreifenden Fachgruppe „Bewässerung“ stimmen die Arbeitsgemeinschaft Landtechnik und Landwirtschaftliches Bauwesen in Bayern e.V. (ALB), die DLG e.V. und das KTBL ihre Arbeiten zur Bewässerung ab. Praxisbezogene Fachinformationen werden gemeinsam erstellt und als bundesweites, unabhängiges Informationsnetzwerk wird das überregionale Informationsangebot erweitert.

Die Fachgruppe hat im Jahr 2025 zweimal online getagt. Aktuelle Themen waren der Aufbau, der Betrieb und die Steuerung von Tropfbewässerungssystemen sowie





generell Erfahrungen zur Bewässerung. Neue Themen sind der Einsatz von Tropfbewässerungssystemen in der Praxis und die Bewertung der Energieeffizienz von Bewässerungssystemen. Die Ergebnisse sollen als Beratungsblätter der ALB zusammen mit der DLG e.V. und dem KTBL veröffentlicht werden. Das zweite Beratungsblatt „Beachtung der Durchwurzelungstiefe bei der Bewässerung“ wurde Mitte 2025 veröffentlicht. Darüber hinaus hat die Fachgruppe die Neuauflage der KTBL-Datensammlung „Freilandbewässerung – betriebs- und arbeitswirtschaftliche Kalkulationen“ fachlich betreut. Die Veröffentlichung ist für Anfang 2026 vorgesehen.

Mitglieder

Prof. Dr. Michael Beck | Hochschule Weihenstephan-Triesdorf | Freising
Till Belau (Geschäftsführer) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt
Ekkehard Fricke | Landwirtschaftskammer Niedersachsen | Hannover
Mathias Funk | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt
Henning Gödeke | Landwirtschaftskammer Niedersachsen | Hannover
Dr. Veikko Junghans | Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung | Paulinenaue
Prof. Andreas Keiser | Berner Fachhochschule | Zollikofen (Schweiz)
Simon Keutmann | Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen | Köln
Jürgen Kleber | Hochschule Geisenheim University | Geisenheim
Dr. Sandra Kruse | Hemsbach
Dr. Martin Müller | Arbeitsgemeinschaft Landtechnik und Landwirtschaftliches Bauwesen in Bayern e.V. | Freising
Maximilian Sandmann | Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen | Mainz-Kastel
Dr. Martine Schraml | Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg | Rheinstetten
Matthew Suomi | Hochschule Geisenheim University | Geisenheim
Claudia Taeger | Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau | Veitshöchheim
Prof. Dr. Andreas Teichert | Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften | Suderburg
Jonas Trippner | DLG e.V. | Frankfurt am Main
Dr. Sebastian Weinheimer | Dienstleistungszentrum ländlicher Raum Rheinpfalz | Schifferstadt
Dr. Beate Zimmermann | Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaften e.V. | Finsterwald

Arbeitskreis „Energieberater: Photovoltaik in der Landwirtschaft“

Zu Agri- und Freiflächenphotovoltaikanlagen liegen bisher nur wenige Erfahrungen aus der Praxis vor, denn die unterschiedlichen technischen Lösungen und ihre Integration in landwirtschaftliche Systeme befinden sich noch in der Erforschung und Entwicklung. Gleichzeitig interessieren sich schon jetzt viele Landwirte, Obstbauern, Winzer und Gärtner für einen Einstieg in die Stromerzeugung auf ihren Flächen.

Aufgrund dieses Informationsbedarfs, aber auch um die Entwicklung im Sinne der Landwirtschaft positiv zu begleiten, hat sich 2024 der Arbeitskreis „Energieberater“ gegründet. Der Arbeitskreis wird vom Technologie- und Förderzentrum im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe (TFZ) sowie der Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländliche Räume Schwäbisch Gmünd (LEL) koordiniert. Er dient Energieberaterinnen und Energieberatern aus der Officialberatung zum internen Erfahrungs- und Informationsaustausch.

Im Jahr 2025 gab es zwei nicht öffentliche Sitzungen. Die erste Sitzung fand als Online-Sitzung im Mai statt, die zweite am 16. September in Präsenz an der Staatlichen Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau in Weinsberg.

Das KTBL stellt auf Wunsch der Beteiligten eine technische Plattform für Informationen zur Verfügung.



Partnereinrichtungen des KTBL im Arbeitskreis

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft | Freising

C.A.R.M.E.N. – Centrales Agrar-Rohstoff Marketing- und Energie-Netzwerk e. V. | Straubing

KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt

Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum Schwäbisch Gmünd | Schwäbisch Gmünd

Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen | Alsfeld

Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald | Freiburg im Breisgau

Landwirtschaftskammer Niedersachsen | Hannover

Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz | Bad Kreuznach

Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein | Rendsburg

LEA LandesEnergieAgentur Hessen GmbH | Wiesbaden

LMS Agrarberatung GmbH | Neubrandenburg

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität des Landes Rheinland-Pfalz | Mainz

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie | Dresden

Technologie- und Förderzentrum im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe | Straubing

Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum | Jena

Arbeitskreis „Referenten Land- und Energietechnik“

Aufgrund des unterschiedlichen Aufbaus der Officialberatung in den Bundesländern wurde im Jahre 1970 der Arbeitskreis „Referenten Land- und Energietechnik“ gegründet, um den Erfahrungsaustausch und die Diskussion über neue Erkenntnisse im Bereich der Landtechnik und der Energie zu ermöglichen sowie Konsequenzen für die Beratungstätigkeit abzuschätzen.

Der Arbeitskreis bietet eine Plattform zur fachlichen Diskussion über aktuelle und zukünftige Themen der Land- und Energietechnik. Weiterhin ist der Austausch zwischen den Referentinnen und Referenten der Officialberatung notwendig, da es keine flächendeckende Beratung für jedes Fachgebiet gibt. Neuigkeiten aus der Officialberatung sowie aktuelle Arbeiten aus dem KTBL werden vorgestellt und diskutiert.

Mitte Mai 2025 trafen sich 29 Personen zur 42. Sitzung in Engen. Neben der Präsentation von 19 Vorträgen wurde die Produktion der Firma Förster-Technik GmbH besichtigt und über die Entwicklungen beim Kälber-Management sowie der Kälber- und Lämmerfütterung diskutiert.



Datensammlung „Weinbau und Kellerwirtschaft“

Die Datensammlung „Weinbau und Kellerwirtschaft“ ist das Standardwerk für die gesamtbetriebliche Produktionsplanung und -kontrolle im Weinbau. Sie wird seit den 1970er-Jahren im 3- bis 5-Jahres-Rhythmus überarbeitet und ist zuletzt 2017 erschienen. Die Produktionsplanung gehört zu den grundlegenden Aufgaben weinbaulicher Unternehmen und umfasst Entscheidungen über die Kapazitätsausstattung, über das Produktionsprogramm und über den Produktionsprozess. Zur Kalkulation werden Planungsdaten und abgestimmte methodische Grundlagen benötigt.

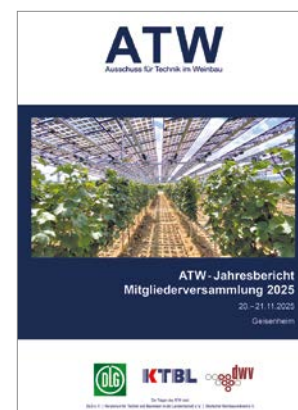
2022 wurde mit den Arbeiten an der Neuauflage der Datensammlung begonnen. Für Planungsrechnungen und betriebswirtschaftliche Bewertungen im Weinbau und der Kellerwirtschaft werden mit der Neuauflage zuverlässige Informationen zur Verfügung stehen. Neue Angaben, u. a. zu Betriebsmittelpreisen, Maschinenkosten, werden erhoben und zusammengestellt. Die erweiterte Kostenkalkulation der Maschinen und Anlagen bildet die Grundlage für die Bewertung von Neu-, Ersatz- und Rationalisierungsinvestitionen. Die Daten werden auch online verfügbar sein. Im Jahr 2025 wurde das Manuskript weitestgehend erstellt und die Maschinendaten für den Kellerbereich aktualisiert.



Ausschuss für Technik im Weinbau

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

Die Mitgliederversammlung des Ausschusses fand am 20. und 21. November 2025 in der Hochschule Geisenheim statt. Im Berichtsjahr wurde das Vorhaben „Auswirkungen der Heißwasserbehandlung bei bewurzeltem Rebenpflanzgut“ abgeschlossen. Zum Jahresende ist der ATW-Jahresbericht erschienen.





Wissenschaftliche Beirat des Ausschusses für Technik im Weinbau (ATW)

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

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

Der wissenschaftliche Beirat hat sich 2025 am 27. Januar und am 2. September zu je einer gemeinsamen Online-Sitzung mit dem Vorstand des ATW getroffen. Themen waren die Arbeitsvorhaben und geplanten Veranstaltungen des ATW.

Mitglieder des Beirates

Dr. Dirk Haupt | Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau | Mainz

Dr. Matthias Mend (Vorsitzender) | Bayerische Landesanstalt für Wein- und Gartenbau Veitshöchheim | Veitshöchheim

Prof. Dr. Dimitrios Paraforos | Hochschule Geisenheim University | Geisenheim

Christian Reinhold (Geschäftsführer) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt

Dr. Philipp Rüger | Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum | Oppenheim

Hubert Wohlfart | Winzergemeinschaft Franken eG

Unser
Service
für Sie

DIGITALES Veröffentlichungsverzeichnis



www.ktbl.de

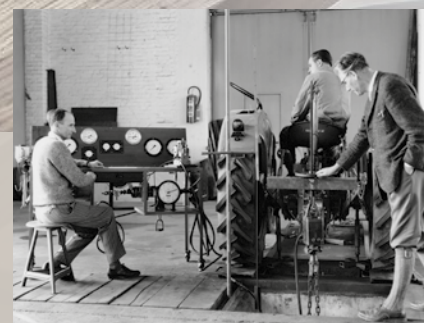
Sie suchen ein Produkt von uns, das vergriffen ist?

Oder Sie suchen historische Veröffentlichungen zu einem speziellen Thema?

Bei uns finden Sie mehr als 3.000 Printveröffentlichungen aus unserer 100jährigen Vereinsgeschichte.

Wir laden Sie zum Stöbern oder zur gezielten Recherche ein.

Einzeldokumente stellen wir auf Anfrage digital zur Verfügung.







Arbeitsschwerpunkt „Standortentwicklung und Immissionsschutz“

Arbeitsgemeinschaft „Standortentwicklung und Immissionsschutz“ (Arge SI)

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.

Mit ihren Projekten begleitet die Arbeitsgemeinschaft die Transformation der landwirtschaftlichen Tierhaltung hin zu mehr Tierwohl – bei gleichzeitiger Berücksichtigung von Potenzialen der Emissionsminderung.

2025 wurden die Arbeiten an der Schrift „Handhabung der TA Luft bei Tierhaltungsanlagen“ fortgeführt. Der Prozess der nationalen Umsetzung der Industrieemissionsrichtlinie (IED) und die Ausarbeitung allgemeiner Betriebsvorschriften (BVT) für Tierhaltungsanlagen auf europäischer Ebene werden im Auftrag des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH) weiterhin fachlich unterstützt.

Die KTBL-Vortragsveranstaltung „Aktuelle rechtliche Rahmenbedingungen für die Tierhaltung“ war auch 2025 ein zentraler Punkt im Arbeitsschwerpunkt. Die 24. Sitzung fand am 25. März 2025 im Rahmen der KTBL-Tage in Celle statt. Die Arbeitsgemeinschaft hat ein weiteres Mal vom 5. bis 6. November 2025 in Erfurt getagt.

Mitglieder

Ewald Grimm | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt

Martin Kamp | Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen | Münster

Dr. Peter Kersandt | Andrea Versteyl Rechtsanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB | Berlin

Karsten Kühnbach (Geschäftsführer) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt

Dr. Michael Mußlick | Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Landwirtschaft und Ländlichen Raum | Erfurt

Dr. Stefan Naser | Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus | München

Prof. Dr. Jörg Oldenburg (Vorsitzender) | Ingenieurbüro Prof. Dr. Jörg Oldenburg GmbH | Oederquart

Martin Seeßelberg | Niedersächsische Landgesellschaft mbH | Hannover

Vertreter des BMLEH

Dieter Goertz | Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat | Bonn

Arbeitsgruppe zur Tagung „Aktuelle rechtliche Rahmenbedingungen für die Tierhaltung 2025“

Bei Genehmigung, Bau und Betrieb von Tierhaltungsanlagen ist eine Vielzahl von Rechtsvorschriften zu beachten, die sich kontinuierlich weiterentwickeln. Insbesondere für Beschäftigte von Genehmigungsbehörden und Planungsbüros besteht ein ständiger Informationsbedarf über neue Rechtssetzungen und aktuelle Rechtsprechung.

Die jährlich stattfindende Tagungsreihe „Aktuelle rechtliche Rahmenbedingungen für die Tierhaltung“ des KTBL greift aktuelle Themen auf. In Fachvorträgen werden Fragen zu den rechtlichen Rahmenbedingungen und deren Auswirkungen auf die Planung, Genehmigung und den Betrieb von Tierhaltungsanlagen anschaulich dargestellt. 2025 fand die Tagung am 4. Juni in Hildesheim und am 25. Juni in Ulm statt. Mehr als 200 Personen folgten der Einladung.

Die Betriebsvorschriften nach der 2024 in Kraft getretenen europäischen Industrieemissionsrichtlinie werden zu neuen Anforderungen auch für tierhaltende Betriebe führen und müssen bis zum Frühjahr 2026 auf europäischer Ebene ausgearbeitet und abgestimmt sein. Die zu erwartenden Anforderungen und der aktuelle Stand der Abstimmung wurden auf der Tagung vorgestellt. Zudem wurde der Frage nachgegangen, ob die Novelle des Bundesimmissionsschutzgesetzes von 2025 Möglichkeiten zur Verfahrensbeschleunigung relevanter landwirtschaftlicher Bauprojekte bietet. Ein Bericht aus der Gutachterpraxis zur Beurteilung von Tierhaltungsanlagen bezüglich ihres Emissionspotenzials befasste sich mit zentralen Aspekten bei der Umsetzung der TA Luft. Der Beitrag zu praktischen Umsetzungen in der Schweinehaltung von verfahrensintegrierten Maßnahmen zur Emissionsminderung ergänzte diesen Praxisbezug.



Mitglieder

Martin Kamp | Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen | Münster

Dr. Peter Kersandt | Andrea Versteyl Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB | Berlin

Karsten Kühnbach (Geschäftsführer) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt

Dr. Michael Mußlick | Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Landwirtschaft und Ländlichen Raum | Erfurt

Dr. Stefan Neser | Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus | München

Prof. Dr. Jörg Oldenburg | Ingenieurbüro Prof. Dr. Jörg Oldenburg GmbH | Oederquart

Martin Seeßelberg | Niedersächsische Landgesellschaft mbH | Hannover



Mit den Ergebnissen des vom KTBL koordinierten Verbundvorhabens „EmiMod – Weiterentwicklung von Methoden zur Erfassung, Modellierung und Beurteilung des Emissionsgeschehens in Nutztierställe“ wurde ein Blick auf die aktuelle Forschung geworfen. Ergänzt wurden die Beiträge durch eine Zusammenstellung aktueller Rechtsprechung im Kontext von Genehmigungsverfahren für Bauprojekte der Tierhaltung.

Die Vortragsreihe richtet sich an Beschäftigte von Genehmigungsbehörden sowie an alle, die Tierhaltungen planen, bauen und betreiben.

Die Tagungsunterlagen dieses sowie der letzten Jahre können von der KTBL-Webseite kostenfrei heruntergeladen werden.

Arbeitsgruppe „Handhabung der TA Luft bei Tierhaltungsanlagen“

Die Neufassung der „Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft“ (TA Luft) ist 2021 in Kraft getreten. Die TA Luft legt maßgebliche Anforderungen zum Immissionsschutz fest, die bei der Errichtung und dem Betrieb von Tierhaltungsanlagen zu beachten sind. Diese Anforderungen umfassen die Beurteilung der Umwelteinwirkungen sowie baulich-technische Anforderungen zur Emissionsminderung. Da es eine ganze Reihe an offenen Fragen gibt, sind fachlich begründete Auslegungshinweise für alle hilfreich, die die TA Luft anzuwenden haben.

Die Arbeitsgruppe wurde gegründet, um die gleichlautende KTBL-Schrift aus 2006 zu überarbeiten und die weitreichenden Änderungen im Zuge der Neufassung praxisgerecht zu kommentieren. Die Arbeitsgruppe hat 2025 viermal getagt und die Themenschwerpunkte „Anforderungen zur Emissionsminderung“ und „Altanlagenanierung“ behandelt.

Die Veröffentlichung der Neuauflage ist für das zweite Quartal 2026 geplant. Der bereits 2024 auf der KTBL-Website veröffentlichte Fachbeitrag „Leitfaden Altanlagenanierung nach TA Luft“ wurde aktualisiert und wird 2026 online gehen.



Mitglieder

Friedrich Arends | Landwirtschaftskammer Niedersachsen | Oldenburg
Heike Donhauser | IBE – Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH | Ahrensfelde
Ewald Grimm (Geschäftsführer) | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt
Dr. Frauke Hagenkamp-Korth | Christian-Albrechts-Universität zu Kiel | Kiel
Thomas Heidenreich | Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie | Köllitsch
Martin Kamp | Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen | Münster
Dr. Michael Mußlick | Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft | Erfurt
Karin Pöhlmann | Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft | Freising
Volkmar Nies | Rheinbach
Dr. Gisela Nolte | öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH | Münster
Martin Ohlms | Landkreis Borken | Borken
Prof. Dr. Jörg Oldenburg (Vorsitzender) | Ingenieurbüro Prof. Dr. Jörg Oldenburg GmbH | Oederquart
Prof. Dr. Stephan Schneider | Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen | Nürtingen
Martin Seeßelberg | Niedersächsische Landgesellschaft mbH | Hannover

Weitere Projekte

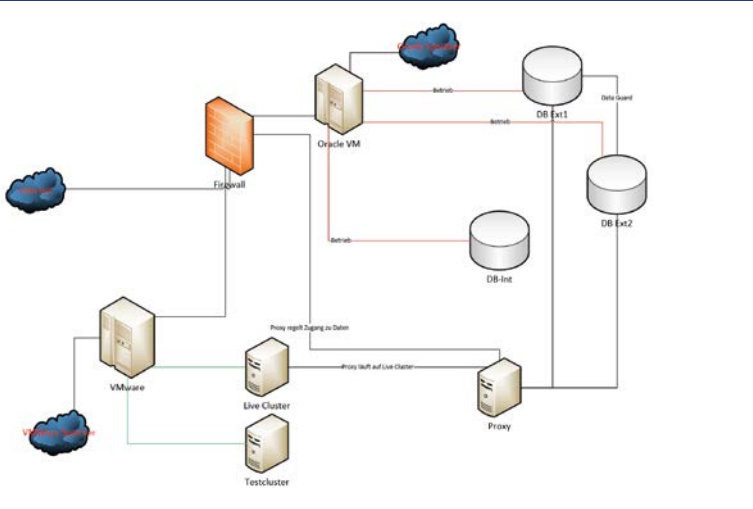


Mitarbeit an der Vorbereitung des nationalen Beitrags zu den Betriebsvorschriften zur Umsetzung der Industrieemissionsrichtlinie (IED)

Im Auftrag des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BM-LEH) wird ein fachlicher Input für die Arbeiten zur Ausarbeitung eines deutschen Vorschlags zu den Betriebsvorschriften erarbeitet. Das KTBL ist an diesem Prozess beteiligt. Das Projekt wird vom Umweltbundesamt im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) federführend organisiert.

Die Betriebsvorschriften müssen bis Mitte 2026 auf europäischer Ebene ausgearbeitet und verabschiedet sein. Im Zeitraum 2026 bis 2030 sind im Zuge der Erarbeitung einer nationalen Verordnung, der geplanten Überprüfung der Einbindung von Rinderanlagen in die IED, des geplanten Registrierungs- und Genehmigungsverfahrens sowie der Erarbeitung von Aggregationsregeln auf europäischer Ebene weitere Aufgaben zu erwarten.

Datenangebot – Zahlen, Daten und Fakten



Derzeit bietet das KTBL auf seiner Website **IT-Anwendungen** an.

Für die IT-Anwendungen sind aktuell mehr als **30.000 Nutzerinnen und Nutzer** beim KTBL registriert.

160 Kulturen und **1.700 Verfahren** mit **540.000 Spezifikationen** sind für den Pflanzenbau aktuell online.

Das KTBL bietet für die Arbeit im Pflanzenbau über **6.000 Arbeitsvorgänge** mit **Spezifikationen**.

Der Datenbestand umfasst **3.000 Maschinen** für Landwirtschaft sowie Wein- und Gartenbau.

Der Datenbestand der BauKost-Anwendung umfasst **272 Gebäude** für die Tierhaltung sowie **12 bauliche Anlagen** der Innenwirtschaft mit **155 Modellen**.

Daten zur Tierhaltung in der KTBL-Datenbank

- BauKost Investition Betriebsgebäude: 8 Tierarten, 15 Produktionsrichtungen
- Energiebedarfsrechner Tierhaltung: 3 Tierarten, 5 Produktionsverfahren
- Großvieheinheiten-Rechner: 28 Tierarten, 44 Produktionsrichtungen
- InKalkTier: 4 Tierarten, 12 Produktionsrichtungen, 134 Haltungsverfahren
- Wirtschaftlichkeitsrechner Pferd: 5 Produktionsrichtungen, 434 Produktionsverfahren
- Wirtschaftsdünger-Rechner: 6 Tierarten, 15 Produktionsrichtungen, 490 Produktionsverfahren



Der virtuelle Oracle VM Cluster des KTBL besteht aus drei physischen Clustern: dem Test-, einen Live- und einem Datenbankcluster:

1 Proxmox Cluster, 1.536 GB Arbeitsspeicher, 48 TB Festplattenspeicher

1 Oracle Cluster, 384 GB Arbeitsspeicher

1 Testcluster, 1.124 GB Arbeitsspeicher

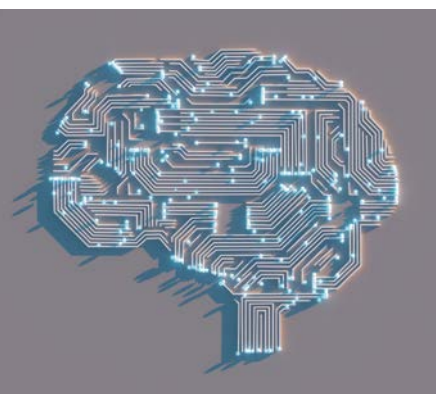
4 Netzwerkspeicher stellen 60 TB Live und 180 TB Backupspeicher zur Verfügung.





Arbeitsschwerpunkt „Digitale Technologien“

Arbeitsschwerpunkt „Digitale Technologien“



Der Arbeitsschwerpunkt liefert informationstechnische Ansätze zu Wissenstransfer, Informationsmanagement, Daten- und Prozessmodellierung sowie Datengewinnung und -analyse mittels Informationstechnologien und neuen Medien.

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Arbeitsschwerpunkt befassen sich mit der Darstellung von Daten und Informationen mittels Informationstechnik (IT). Darüber hinaus erarbeiten sie 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 werden im Arbeitsschwerpunkt vorhandene und künftige Datenquellen zur Gewinnung und Verifikation von KTBL-Planungsdaten erfasst und bewertet. Gemeinsam mit den Teams der anderen Arbeitsschwerpunkte werden im Rahmen von Projekten Anwendungen entwickelt, aktuell beispielsweise für das Projekt „WebKlim“ (siehe Kapitel „Emissionen und Klimaschutz“, S. 78).

Allgemeine Entwicklungen im Team „Digitale Technologien“

Wie das Vorjahr war auch das Jahr 2025 von dem Thema „Interoperabilität“ geprägt. Durch effizientere und besser verzahnte Prozesse sollen Systemanwenderinnen und -anwender entlastet und eine ressourcenschonendere Produktion gewährleistet werden.

Es wurde weiter an der auf XML (Extensible Markup Language) basierenden Auszeichnung DB2Indesign gearbeitet, um mehr Daten in eine für die KTBL-Printpublikationen geeignete Tabellenstruktur zu übertragen und damit die Ausgabe für den Druck zu erleichtern. DB2Indesign steht für die Übergabe von Inhalten der Datenbank in die vom KTBL-Team Herstellung verwendete Layout- und Designsoftware von Adobe. Die Arbeiten dienen der Vorbereitung für die nächste Datensammlung „Betriebsplanung Landwirtschaft“. Weiterhin wurde DB2Indesign verwendet, um die Datensammlung „Betriebsplanung ökologischer Landbau“ zu erstellen.

Das Projekt „EmiMod“ ist datentechnisch in der Entwicklungsphase. Es wurde ein Prototyp für Bilanzierungsberechnungen entwickelt und den Projektpartnern vorgestellt. Die Web-Anwendung „InKalkTier“ wurde sowohl inhaltlich als auch technisch überarbeitet. Vor der Abschaltung der Web-Anwendung „Nationaler Bewertungs-



rahmen Tierhaltungsverfahren“ wurden einzelne Produktionsverfahren daraus nach InKalkTier transferiert. Zudem wurden die Zugriffsmechanismen für SharePoint von Microsoft verändert. Die fachlichen Daten liegen, vor der Übernahme in die Oracle-Datenbank, in SharePoint. Der Zugriff auf SharePoint erfolgt automatisiert via einer API. Diese ist von Veränderungen der Zugriffsmechanismen durch Microsoft betroffen. Daher ist im kommenden Jahr eine Anpassung dieses automatisierten Zugriffes notwendig, um die inhaltliche Pflege weiterhin zu ermöglichen.

Neben den Neuentwicklungen spielte die kontinuierliche Pflege der bereits vorhandenen IT-Anwendungen eine große Rolle. Die Web-Anwendungen entsprechen teilweise nicht mehr dem neuesten Stand und müssen überarbeitet werden. Die überarbeitete Web-Anwendung „BauKost – Investition Betriebsgebäude“ wurde im September in Betrieb genommen. Zudem wurde an einer neuen Version vom „Wirtschaftlichkeitsrechner Tier“ gearbeitet. Sicherheitspakete für die Software „Moodle“ wurden eingespielt, damit die Online-Schulung „Tierschutzindikatoren“ weiterhin sicher ist. Wie in den vergangenen Jahren war es notwendig, Sicherheitslücken zu überprüfen, z. B. eine npm Supply Chain Attack – also ein Angriff auf das Herzstück des JavaScript-Systems (Stichwort „Shai-Hulud Worm“). Zu aktiven Angriffen ist es im Berichtsjahr nicht gekommen.

Im Rahmen des Projektes „Legacy Migration“ wird der Softwarestack, auf dem die Datenbanken und Anwendungen des KTBL aufbauen, erneuert. Ein Stack – Stapel – setzt sich aus Betriebssystem, Datenspeicher, Webserver und Laufzeitumgebung zusammen. Hintergrund für die Erneuerung ist der Beschluss, dass in Zukunft keine Oracle Produkte, sowohl Lizenzen als auch Wartungsverträge, mehr durch das Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH) finanziert werden. Konkret bedeutet dies für das KTBL den Austausch und Ersatz folgender Produkte: Oracle-SQL-Datenbank und PL/SQL-Programmiersprache – SQL steht für Structured Query Language und PL für Procedural Language –, Oracle-Treiber und Oracle-APEX (Oracle Application Express).

Das Team „Digitale Technologien“ analysierte auch 2025 Vorgehensweisen und Werkzeuge für die Migration. Der neue Softwarestack wurde teilweise definiert: Die Wahl fiel mit PostgreSQL auf ein kostenloses und quelloffenes Datenbanksystem, das mit der integrierten Programmiersprache PL/pgSQL erweitert werden kann. Das Datenbanksystem ist objektrelational, es kombiniert relationale Datenbanken (die Daten in Tabellen speichern) mit objektorientierten Funktionen wie Vererbung und benutzerdefinierten Datentypen. Über den Ersatz von Oracle-APEX wurde noch nicht entschieden, weil es durch kein anderes Produkt gleichwertig ersetzt werden kann. Alternativprodukte wurden analysiert und die Aufwände für die Umstellung ermittelt. Es ist davon auszugehen, dass die APEX-Funktionalitäten, die von den KTBL-Fachbereichen für die

Datenpflege und Auswertung verwendet werden, in einer anderen Low-Code-Anwendungsplattform implementiert werden müssen. Low-Code-Anwendungsplattformen sind Werkzeuge, die es ermöglichen, Anwendungen mit wenig oder gar keinem manuellen Code zu erstellen, indem visuelle Schnittstellen – also Drag and Drop – und vordefinierte Softwarebausteine verwendet werden.

Testumgebungen für PostgreSQL wurden 2025 eingerichtet und ein Testkonzept mit ersten Implementierungen von Tests wurde erstellt. Tests, die auf beiden Softwarestacks ausgeführt werden, erlauben die Beurteilung, ob eine Migration erfolgreich durchgeführt wurde. Die eigenen Arbeiten wurden durch Teilnahme an Trainings in „PostgreSQL Administration“ und „Migration von Oracle nach PostgreSQL“ ergänzt.

Projekte



Nationale Forschungsdateninfrastruktur für die Agrarwissenschaften (FAIRagro)

FAIRagro richtet sich an alle, die sich beruflich oder privat mit den Herausforderungen der modernen Landwirtschaft beschäftigen und sich zugleich den Aufgaben der Digitalen Transformation und des Forschungsdatenmanagements stellen. Dabei fördert FAIRagro die Bereitschaft, die Idee von Open Science in die eigene Arbeit zu integrieren und damit die Transparenz und Zugänglichkeit von Forschungsergebnissen zu stärken.

Seit März 2023 vertritt FAIRagro mit mehr als 30 Partnern die Community der Agrosystemforschung in Deutschland. Die Partner bauen ein FAIRes Forschungsdatenmanagement (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) für die Community der Agrosystemforschung auf. Sie entwickeln die passenden Tools und Workflows und schaffen durch integrierte Forschungsansätze, vernetzte Forschungsdateninfrastrukturen (FDI) sowie einheitliche Standards für ein gemeinsames Forschungsdatenmanagement (FDM) die Grundlagen für eine nachhaltige Pflanzenproduktion.

Die inhaltlichen Aufgabenbereiche sind in fünf Task Areas (TAs) aufgeteilt. Das KTBL ist für Task Area 3: „Standardization, Interoperability and Quality“ verantwortlich. Die Arbeiten drehen sich um leichte Wiederverwendung, Qualitätsprüfung und Annotation von Forschungsdaten. Die FAIRen Datenkonzepte der beteiligten Forschungsinfrastrukturen werden konsolidiert und die Interoperabilität der beteiligten Vokabulare und Ontologien werden verbessert. Es werden Metadatenmodelle und Publikationsleitlinien für die verschiedenen Arten von FAIRagro-Daten erstellt, um die Auffindbar-

keit und Wiederverwendbarkeit zu gewährleisten. Alle Ergebnisse von TA3 werden in umsetzbare Richtlinien und rechtliche Metadatenstandards für eine verbesserte Wiederverwendbarkeit zusammengefasst.

Eine zentrale Rolle in Task Area 3 spielt die Vernetzung mit AGROVOC, dem mehrsprachigen Thesaurus der FAO. Er trägt wesentlich zur verbesserten Durchsuch- und Auffindbarkeit der im Inventar erfassten Standards bei.

FAIRagro ist ein Projekt innerhalb der Initiative zum Aufbau einer Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) unter Federführung des Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) und wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) finanziell unterstützt (Projektnummer 501899475).



FAIRagro Plenary 2025 in Berlin

Partnereinrichtungen des KTBL im Konsortium

Hans-Eisemann-Forum für Agrarwissenschaften an der Technischen Universität München | München

FIZ Karlsruhe – Leibniz-Institut für Informationsinfrastruktur GmbH | Eggenstein-Loepolhafen

Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V. | Müncheberg

Julius Kühn-Institut (JKI), Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen | Quedlinburg

Deutsche Zentralbibliothek für Medizin – Informationszentrum Lebenswissenschaften | Köln

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn | Bonn

Thünen-Institut | Braunschweig

Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung | Seeland

Forschungszentrum Jülich GmbH | Jülich

Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung | Frankfurt am Main



Grundlagen zum Einsatz Künstlicher Intelligenz (KI) in der Landwirtschaft (Agri-Gaia)

In Agri-Gaia sollte ein offenes KI-Ökosystem für die Agrar- und Ernährungsindustrie auf Basis von Gaia-X, der europäischen souveränen Dateninfrastruktur, entwickelt werden. Innerhalb von Agri-Gaia wurde eine Infrastruktur geschaffen, damit Künstliche Intelligenz in der Landwirtschaft zukünftig einfacher und schneller in die Praxis gebracht werden können. Agri-Gaia unterstützte dabei Prozesse von verschiedenen Akteurinnen und Akteuren wie KI-Entwicklern, Landtechnikunternehmen und der Lebensmittelwirtschaft. Als domänenspezifische KI-Plattform stellte Agri-Gaia Daten und Basisalgorithmen zur Verfügung. Agri-Gaia setzte dabei ökonomisch und ökologisch relevante Anwendungsfälle um, die das Potenzial des Ökosystems demonstrieren. Dabei ging es beispielsweise um die Umfelderkennung bei Robotiksystemen.

Das KTBL war in Agri-Gaia über einen Unterauftrag des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz GmbH (DFKI) eingebunden und befasste sich insbesondere mit der semantischen Modellierung der in den Anwendungsfällen bearbeiteten Sachverhalte. Dabei geht es darum, beispielsweise Datensätze mit Metadaten zu beschreiben, fachliche Terminologie- und Taxonomiesysteme wie den AGROVOC einzubinden und landwirtschaftliche Daten so aufzubereiten, dass flexiblere Abfragen möglich sind und KI-Systeme zielgerichtet mit notwendigen Daten versorgt werden können.

Das Projekt wurde durch vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gefördert und zu Beginn des Jahres 2025 abgeschlossen. Im weiteren Verlauf des Jahres erfolgten lediglich noch Aufarbeitungen bei der Dokumentation. Außerdem wurde der Dialog zwischen Partnern des Agri-Gaia-Projektes und X-KIT fortgeführt.



Gaia-X und KI-Projekte: Transfer und Vernetzung (X-KIT)

X-KIT vernetzte die vom Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH) geförderten Projekte zur Künstlichen Intelligenz. Außerdem sollte die „Domäne Agrar“ in Gaia-X weiterentwickelt werden. Beteiligte des Projektkonsortiums waren das Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering (IESE) und das KTBL sowie weitere Fraunhofer-Institute, die fachliche und technische Vernetzungscluster in X-KIT betreuten.

In „Teilprojekt 1“ von X-KIT stand die Vernetzung von KI-Projekten in der Ernährungs- und Landwirtschaft und den ländlichen Räumen im Vordergrund. Über den Informationsaustausch hinaus sollten hierbei auch gemeinsame Entwicklungen von

Komponenten angeregt und gemeinsame Transferaktivitäten initiiert werden. Das BMELH wird einen abschließenden Bericht zu diesen Aktivitäten veröffentlichen, den das KTBL gemeinsam mit den Partnern zusammengestellt hat.

„Teilprojekt 2“ fokussierte sich auf die Gaia-X-Aktivitäten in der Agrardomäne. Dabei sollten insbesondere die aktuell laufenden Gaia-X-Agrarprojekte NaLamKI und Agri-Gaia eingebunden werden. Die Bedürfnisse der Gaia-X- und auch KI-Projekte wurden mit den bestehenden technischen Gaia-X-Lösungen abgeglichen. Es wurden Lösungskonzepte evaluiert, sodass auch zukünftige Anwendungsfälle mit der Gaia-X-Infrastruktur kompatibel sind. Das KTBL hat zu diesem Themenkomplex inhaltliche Anforderungen landwirtschaftlicher Anwendungsfälle mit Elementen der technischen Architektur von Gaia-X abgeglichen. Ziel dabei war, festzustellen, wie gut sich diese mit den gegebenen technischen Entwicklungen umsetzen lassen. Die Ergebnisse wurden auf der Abschlussveranstaltung am 30. Januar 2025 der Öffentlichkeit online vorgestellt. Die gezeigte Präsentation ist auf der Projektseite des IESE abrufbar.

Die Förderung des Vorhabens erfolgte aus Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMELH) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages. Die Projektträgerschaft erfolgt über die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) im Rahmen der Förderung der Künstlichen Intelligenz (KI) in der Landwirtschaft mit dem Förderkennzeichen 28DK1VTB21.

AGROVOC – ein multilingualer Agrarthesaurus

AGROVOC ist der multilinguale Agrarthesaurus der Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Er enthält über einer Million übersetzte Bezeichnungen in bis zu 42 Sprachen. Als Linked Open Data wird er in digitaler Form über die Website der FAO unter <https://www.fao.org/agrovoc/> bereitgestellt.

Das KTBL gehört zur internationalen Gemeinschaft der Herausgeber und unterstützt seit 2019 die FAO bei der Erarbeitung der Inhalte des Thesaurus und in Fragen zur technischen Implementierung.

Zum dritten Mal nach 2019 und 2023 hat das KTBL am 4. bis 5. Juni im Rahmen einer Vereinbarung mit der FAO das AGROVOC Editorial Meeting ausgerichtet. Diese Treffen dienen dem Austausch mit und zwischen den Editoren und Editorinnen von AGROVOC in den verschiedenen Ländern und Institutionen. In diesem Jahr trafen sich 25 Teilnehmerinnen und Teilnehmer an zwei Tagen in Berlin, weitere wurden online zugeschaltet. Im Mittelpunkt standen die Anforderungen der AGROVOC Editorial Community, neue Infrastrukturdienste, um den vielfältigen Nutzeranforderungen gerecht zu werden, neue Terminologiedienste und Pläne für 2025/2026.





AGROVOC ist in den letzten Jahren sowohl was die Abdeckung verschiedener Sprachen betrifft als auch bei der enthaltenen Anzahl von Konzepten und Übersetzungen deutlich gewachsen. In diesem Jahr lag der Schwerpunkt der Veranstaltung daher darauf, mit Blick auf dieses Wachstum veränderte Nutzeranforderungen zusammenzutragen und gemeinsam neue Konzepte zur Handhabung einer so komplexen Informationsressource zu entwickeln.

Seine redaktionelle Arbeit am AGROVOC hat das KTBL auch im Jahr 2025 fortgeführt. Außerdem wurde die Begriffsabdeckung auf Basis der AGRIS-Literaturdatenbank analysiert. Dabei wurde die Häufigkeit der Nutzung von AGROVOC-Konzepten in den Schlüsselwortfeldern der in AGRIS enthaltenen bibliographischen Einträge mittels bibliometrischer Methoden analysiert. Über die Anzahlen des Auftretens von Schlüsselwortpaaren – sogenannten Co-Occurrences – lässt sich die über die Publikationen abgebildete Forschungslandschaft in thematische Cluster einteilen und abbilden. Vorläufige Ergebnisse wurden bei der Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik in der Landwirtschaft veröffentlicht.



Wirtschaftlichkeitsrechner Tier 2.0 WebApp

Die Web-Anwendungen „Wirtschaftlichkeitsrechner Tier“ und „Wirtschaftlichkeitsrechner Pferd“ wurden 2007 bzw. 2008 online gestellt. Beide Anwendungen werden 2025/26 auf den aktuellen technischen Stand gebracht, das betrifft auch die IT-Sicherheit. Bekannte Fehler sollen behoben werden. Beispielsweise können Mengeninhalte in manchen Produktionsrichtungen nicht dargestellt werden.

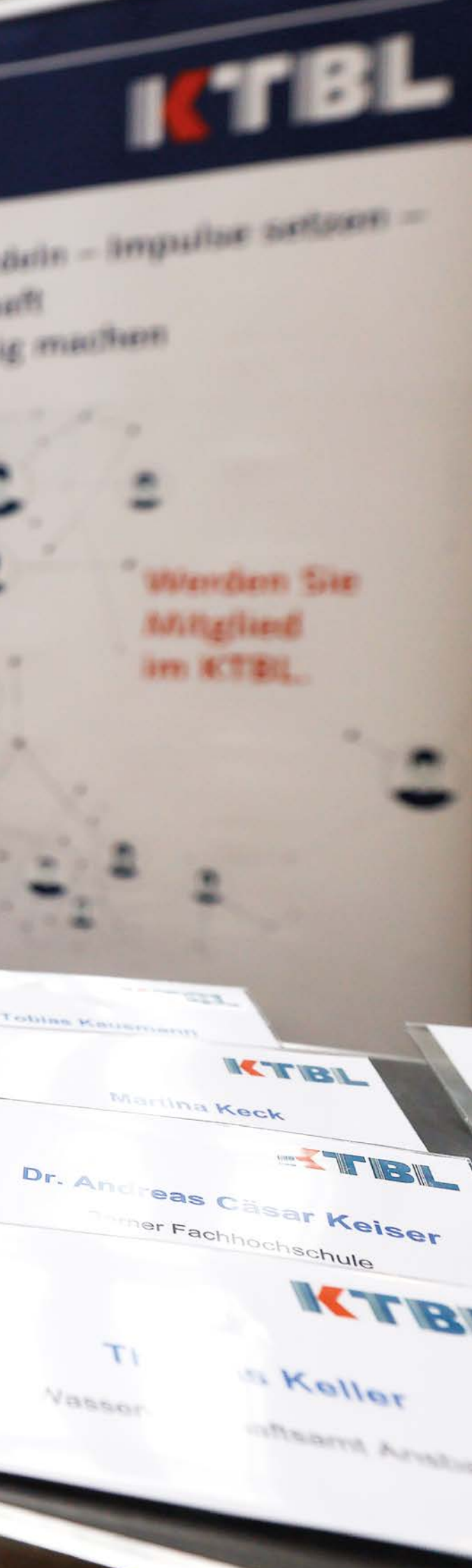
Zudem soll die Anwendung wartungsärmer werden, beispielsweise bei der Bereitstellung der Bauskizzen. Aber auch Zusatzfunktionen sind in Arbeit. So werden die Arbeitszeiten der Arbeitsvorgänge eines Produktionsverfahren in der neuen Version angezeigt werden.

Die Überarbeitung wird auch genutzt, um die Web-Anwendungen „Wirtschaftlichkeitsrechner Tier“ und „Wirtschaftlichkeitsrechner Pferd“ in einem Produkt zusammenzuführen. So wird die Übersicht für die Nutzerinnen und Nutzer verbessert und der technische Pflegeaufwand in der KTBL-Geschäftsstelle reduziert.

Die Version 2.0 wird 2026 online gehen, der veraltete „Wirtschaftlichkeitsrechner Tier“ wurde Mitte 2025 aus sicherheitstechnischen Gründen vom Netz genommen.







Wir über uns

Ziele und Aufgaben des KTBL

Organisationsstruktur des Vereins

Verein und Finanzierung – Zahlen, Daten und Fakten

Wechsel an Führungspositionen 2025 – das neue Präsidium

Online-Präsenz und Social Media

Eine steile These und viel Sand – der Sandhof

Online-Fachzeitschrift „agricultural engineering.eu“

Tilo-Freiherr-von-Wilmowsky-Medaille

Kernaufgaben

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

Dieses Vorgehen wird
in Gremien mit
ehrenamtlichen
Fachleuten abgestimmt

Ziele und Aufgaben des KTBL

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

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

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

„Wir arbeiten wissenschaftlich an einer effizienten und umweltschonenden Landwirtschaft der Zukunft“

Organisationsstruktur des Vereins

Das Präsidium und der Hauptausschuss sind die Führungsorgane des KTBL: Sie legen die Grundlagen der Arbeit fest. Die Arbeitsgemeinschaften fungieren als Lenkungsgremium für einen Arbeitsschwerpunkt mit längerfristigem Auftrag. Sie wählen die Themen aus, regen Projekte an, legen Prioritäten fest und entwickeln fachübergreifende Konzepte. Sie bilden zur Bearbeitung eines konkreten Projektauftrages Arbeitsgruppen, die in der Regel in ein bis drei Jahren ein Ergebnis vorlegen. Jeder Arbeitsschwerpunkt wird von einem Fachteam der Geschäftsstelle unterstützt, das die Projekte betreut, fachlich mitarbeitet und die Ergebnisse umsetzt.

300 weitere Fachleute – darunter viele Vereinsmitglieder – bilden mit ihrer unentgeltlichen Mitarbeit in den rund 35 Gremien das Fundament der Arbeit des KTBL. Sie bringen ihr Fachwissen häufig ehrenamtlich in die Gremien ein und stellen so die Qualität der Arbeitsergebnisse sicher. Gemeinsam mit den Gremien arbeiten etwa 65 wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der KTBL-Geschäftsstelle in Darmstadt an den Themen mit.

„Wir bündeln Wissen aus allen landwirtschaftlich relevanten Bereichen in unseren Arbeitsgemeinschaften und Arbeitsgruppen“

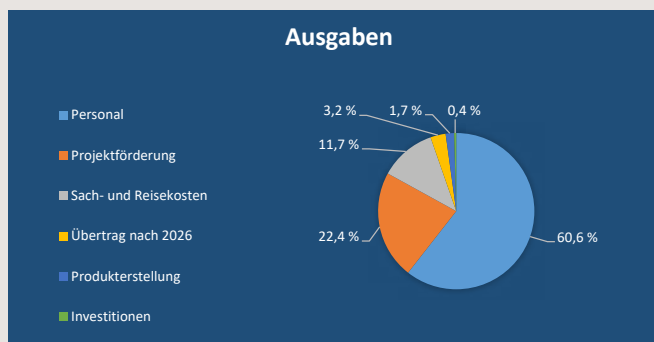
Mitglieder des Hauptausschusses

Prof. Dr. Thomas Amon
Diana Andrade
Prof. Dr.-Ing. Frank Beneke
Prof. Dr. Heinz Bernhardt
Dr. Holger Brandt
Prof. Dr. Wolfgang Büscher
Dr. Andreas Cromm
Alexander Czech
Dr. Tobias Ehrhard
Prof. Dr. Eva Gallmann
Carolin Grieshop
Dr. Jan Henrik Harms
Joachim Hartung
Prof. Dr. Urban Hellmuth
Susanne Höcherl
Stefan Kirchner
Dr. Ralf Kosch
Hubertus Lappé
Dr. Martin Leinker
Dr. Hartmut Matthes
Prof. Dr. Andreas Melfsen
Prof. Dr. Detlev Möller
Dr. Martin Müller
Prof. Dr. Jörg Oldenburg
Prof. Dr. Wilhelm Pflanz
Dr. Edgar Remmele
Stefan Sagkob
Andreas Sandhäger
Dr. Ulrich Schumacher
Christian Solle
Dr. Birgit Spindler
Ellen Sunder
Prof. Dr. Dieter Trautz
Prof. Dr. Christina Umstätter
Dr. Bernhard Widmann
Marco Wiebach
Dr. Ute Williges
Prof. Dr. Martin Ziron

Stand: 31.12.2025

Verein und Finanzierung – Zahlen, Daten und Fakten

Finanzierung 2025



Die Einnahmen im Jahr 2025 betrugen 9,2 Mio. Euro.

Das KTBL wurde mit 6,8 Mio. Euro vom Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH) institutionell gefördert.



2025 waren im KTBL rund 35 Gremien aktiv.

2025 wurden rund 80 Projekte bearbeitet.
Davon waren 15 mit Drittmitteln finanziert.

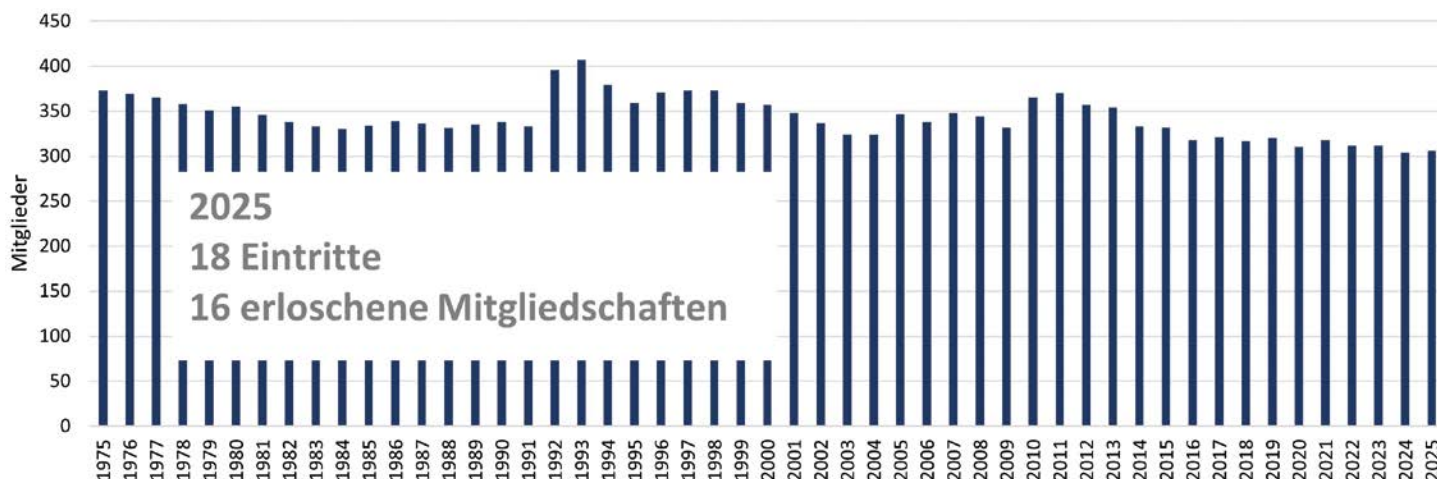
2025 arbeiteten rund 250 Fachleute unentgeltlich im KTBL mit.



Derzeit hat das KTBL 305 Mitglieder.

In der Geschäftsstelle arbeiten knapp 90 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter; 23 Stellen wurden mit Drittmitteln finanziert.

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter engagieren sich in mehr als 100 externen Gremien und Partnereinrichtungen.





Das Präsidium traf sich im Rahmen der KTBL-Tage 2025 in Celle (v. l. n. r.): Prof. Dr. Jörg Dörr, Dr. Harm Drücker, Dr. Burkhard Schmied (BMLEH-Vertreter), Prof. Dr. Nicole Kemper, Prof. Dr. Eberhard Hartung, Dr. Stefan Nesper, Prof. Dr. Silke Hüttel

Mitglieder des Präsidiums

Prof. Dr. Jörg Dörr

Dr. Harm Drücker, Stellvertretender Präsident

Prof. Dr. Eberhard Hartung

Prof. Dr. Silke Hüttel

Prof. Dr. Nicole Kemper, Präsidentin

Dr. Stefan Nesper, Stellvertretender Präsident

Dr. Burkhard Schmied

Stand: 31.12.2025

Das KTBL erfüllt mit seinem Wissenstransfer Aufgaben, die für den Staat von erheblichem Interesse sind. Da diese Aufgaben nicht oder nur unzureichend auf andere Weise erfüllt werden können, erhält das KTBL vom Staat Zuwendungen – die „institutionelle Förderung“. Diese Zuwendungen sind zweckgebunden. Der Zweck ist in der Satzung des KTBL definiert.

Rechtsgrundlage ist die Bundeshaushaltsordnung. Die Mittel decken die gesamten Ausgaben des Zuwendungsempfängers und werden im Bundeshaushalt jährlich bereitgestellt. Die institutionelle Förderung des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH) ist die wirtschaftliche Grundlage des KTBL.

Die Förderung des Zuwendungsempfängers gleicht einer Dauerleistung des Staates, wird aber jährlich neu beantragt und muss vom Zuwendungsgeber neu bewilligt werden. Andere Beispiele für institutionelle Förderung sind die Max-Planck-Gesellschaft sowie die Fraunhofer-Gesellschaft. 2024 wurden nach Angaben des Spiegel (Ausgabe 38/2024) 231 Einrichtungen mit insgesamt 11,2 Milliarden Euro finanziert.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Landwirtschaft, Ernährung
und Heimat

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Wechsel an Führungspositionen 2025 – das neue Präsidium

Am 26. März 2025 war es wieder soweit, im Rahmen der KTBL-Tage in Celle wählte die Mitgliederversammlung des KTBL ein neues Präsidium mit Prof. Dr. Nicole Kemper an dessen Spitze. Professorin Kemper folgt damit Prof. Dr. Eberhard Hartung im Amt nach, der acht Jahre an der Spitze des KTBL stand. Als Stellvertreter wurden Dr. Stefan Naser, damaliger Leiter des Instituts für Landtechnik und Tierhaltung an der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) und Dr. Harm Drücker, Leiter des Fachbereichs „Landtechnik, Energie, Bauen, Immissionsschutz“ bei der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, gewählt. Wir stellen das neue Präsidium vor.

Das Präsidium als Spitze des Vereins

Die Aufgaben des Präsidiums sind in der KTBL-Satzung definiert. Das Präsidium setzt aufgrund der Richtlinien des Hauptausschusses die Mittel für die verschiedenen Arbeiten fest und regelt die Verwendungsbedingungen. Zur Durchführung dieser Aufgaben bedient sich das Präsidium der KTBL-Geschäftsstelle. Für die Dauer von vier Jahren wird das aktuell siebenköpfige Gremium die Arbeiten des Vereins leiten.

Gewählt werden Persönlichkeiten aufgrund ihrer Kompetenz, dabei achtet die Mitgliederversammlung traditionell auf eine repräsentative Zusammensetzung, sodass unterschiedliche Fachdisziplinen sowie Vertreterinnen und Vertreter unterschiedlicher Akteursgruppen, z. B. Wissenschaft, Officialberatung und Industrie, vertreten sind. So auch 2025 wieder.

Zusätzlich zu den gewählten Mitgliedern ist der fachlich zuständige Abteilungsleiter des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH) kraft Amtes Mitglied. Er vertritt die Interessen des Ministeriums, das als institutioneller Förderer satzungsgemäß Sonderrechte genießt.

Prof. Dr.-Ing. Jörg Dörr – ein neues Gesicht im Präsidium

Prof. Dr.-Ing. Jörg Dörr ist Inhaber des Lehrstuhls „Digital Farming“ an der Rheinland-Pfälzischen Technischen Universität Kaiserslautern Landau (RPTU) und seit 2020 Mitglied der erweiterten Institutsleitung des Fraunhofer IESE in Kaiserslautern. Seine Arbeitsschwerpunkte an der RPTU sowie am Fraunhofer IESE umfassen Software und Systems Engineering, insbesondere für Anwendungen im Digital Farming.

Er hat an der Universität Kaiserslautern Informatik mit Nebenfach Elektrotechnik studiert und im Jahre 2010 zu nicht funktionalen Aspekten in der Anforderungsspezifikation promoviert. Seit 2002 arbeitet er am Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering IESE. Er verfügt über umfassende Kenntnisse auf dem Gebiet des Software und Systems Engineerings, des Requirements Engineerings sowie der Datennutzungskontrolle.

Wie Prof. Dr. Silke Hüttel wurde er bei seiner ersten Bewerbung auf Anhieb ins KTBL-Präsidium gewählt.



Dr. Harm Drücker – die Stimme der Officialberatung

Aufgewachsen auf dem elterlichen landwirtschaftlichen Betrieb studierte Dr. Harm Drücker nach der landwirtschaftlichen Ausbildung Agrarwissenschaften mit dem Schwerpunkt Pflanzenbau an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Im Anschluss folgte dort die Promotion über teilflächenspezifischen Bodenbearbeitung.

2011 wechselte er zur Landwirtschaftskammer Niedersachsen als Spezialberater für Precision Farming und Digitalisierung in der Landwirtschaft und übernahm 2016 die Leitung des damaligen Fachbereiches „Energie, Bauen, Technik“ (heute „Landtechnik, Energie, Bauen, Immissionsschutz“). Die Aufgaben des Fachbereiches liegen in erster Linie in der Beratung von landwirtschaftlichen Betrieben zu Investitionsentscheidungen im Themenspektrum Technik, Bauen und Energie sowie in der Erstellung von Immissionsschutzgutachten als Dienstleistung.

Von 2017 bis 2019 war er im KTBL-Hauptausschuss tätig, bevor er 2020 ins KTBL-Präsidium gewählt wurde.





Prof. Dr. Eberhard Hartung – bleibt dem KTBL treu

Prof. Dr. Eberhard Hartung studierte von 1984 bis 1992 Allgemeine Agrarwissenschaften an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn und promovierte im Anschluss 1995 am Institut für Agrartechnik der Universität Hohenheim. Nach Stationen wie der wissenschaftlichen Mitarbeit und dem Abschluss der Habilitation 2001 folgte eine Oberassistenten am dortigen Institut für Agrartechnik. Seit 2005 ist er Direktor des Institutes für Landwirtschaftliche Verfahrenstechnik der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel.

Er engagiert sich seit 1999 in verschiedenen KTBL-Arbeitsgemeinschaften und -gruppen, gehört seit 2005 dem KTBL-Hauptausschuss an und wurde 2009 in das Präsidium und 2017 an dessen Spitze gewählt. Er stellte sein Amt als Präsident im März zur Verfügung und wurde mit einem deutlichen Votum wieder ins Präsidium gewählt.



Prof. Dr. Silke Hüttel – betriebswirtschaftlich versiert

Prof. Dr. Silke Hüttel ist seit 2022 an der Georg-August-Universität Göttingen und leitet dort die Professur für Management der Agrar- und Ernährungswirtschaft inne. Ihr Hauptinteresse gilt Managemententscheidungen im Bereich Agribusiness, beispielsweise der Identifizierung von Verbesserungspotenzialen in der ökologischen und ökonomischen Produktionsdimension, den Prozessen der Geschäfts- und Technologieeinführung sowie der Bewertung zentraler Produktionsfaktoren.

Ihre akademische Laufbahn begann 2009 mit der Promotion an der Humboldt-Universität zu Berlin. Ihr weiterer Weg führte sie über das Institut für Lebensmittel- und Ressourcenökonomik der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn zum Department für Agrarökonomie der Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin. Es schlossen sich die Professur Agrarökonomie an der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät der Universität Rostock und die Leitung der Professur für Produktionsökonomik an der Landwirtschaftlichen Fakultät der Universität Bonn an.

Prof. Dr. Nicole Kemper – die erste Veterinärin an der KTBL-Spitze

Prof. Dr. Nicole Kemper studierte Veterinärmedizin an der Universität Leipzig, abschließend mit der Approbation als Tierärztin. Es folgte die Promotion am Institut für Tierhygiene, Tierschutz und Nutztierethologie an der Tierärztlichen Hochschule Hannover. Nach Abschluss der Habilitation am Institut für Tierzucht und Tierhaltung der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel war sie als Professorin für Hygiene und Reproduktionsphysiologie der Nutztierhaltung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg tätig. Seit August 2013 ist sie Professorin an der Tierärztlichen Hochschule Hannover und Direktorin des Instituts für Tierhygiene, Tierschutz und Nutztierethologie.

Prof. Dr. Kemper engagierte sich seit 2015 einige Jahre in der KTBL-Arbeitsgemeinschaft „Nutztierhaltung“ sowie in weiteren KTBL-Arbeitsgruppen. Sie wurde 2017 in das Präsidium, 2021 zur stellvertretenden Präsidentin und nun an dessen Spitze gewählt.



Dr. Stefan Naser – Landtechniker aus Berufung

Dr. Stefan Naser war von 2020 bis 2025 Leiter des Instituts für Landtechnik und Tierhaltung der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), 2017 wurde er erstmalig ins Präsidium gewählt, in dem er das Amt des stellvertretenden Präsidenten ausübt.

Nach dem Studium der Agrarwissenschaften an der Technischen Universität München in Weihenstephan und einer Promotion zum Thema „Emissionen aus der Legehennenhaltung“ trat er als Referendar in den Staatsdienst ein. Nach großer Staatsprüfung übernahm er in der LfL zunächst die Leitung der Arbeitsgruppe „Emissionen und Immissionsschutz“ und im Jahr 2011 zusätzlich die Koordination des Arbeitsbereiches „Umwelttechnik in der Landnutzung“.

Dr. Naser bringt seine landtechnische und immissionsfachliche Expertise in verschiedene Expertengruppen von Bundes- und Landesministerien ein. Ein großes Anliegen ist ihm die Vermittlung von Ergebnissen der landtechnischen Forschung in die Praxis zur Lösung für vermeintliche oder tatsächliche Widersprüche zwischen einer effizienten und wirtschaftlich erfolgreichen Landwirtschaft und den Ansprüchen der Gesellschaft, zum Beispiel hinsichtlich Umweltschutz und Tierwohl.

Seit dem 1. Dezember 2025 leitet Dr. Naser das Referat „Landwirtschaftliche Tierhaltung“ im Bayerischen Landwirtschaftsministerium.





Dr. Burkhard Schmied – Vertreter des BMLEH

Der promovierte Diplom-Agraringenieur Burkhard Schmied ist bereits seit 1997 im Landwirtschaftsministerium tätig, seit 2015 als Referatsleiter. Er bringt ein breites Erfahrungswissen insbesondere in den Bereichen Agrarpolitik sowie Strategie und Planung mit.

Im Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH) war er im Laufe seiner Karriere zunächst im Bereich der Koordinierung allgemeiner agrarpolitischer Angelegenheiten, für Nutzen-Kosten-Untersuchungen und wirtschaftspolitische Angelegenheiten tätig. Anschließend sammelte er Erfahrungen in den Bereichen der EU-Koordination und der internationalen Zusammenarbeit, bevor er 2015 die Leitung des Referates für Grundsatzangelegenheiten der Agrarpolitik und Planungsangelegenheiten übernahm.

Seit dem 1. September 2018 leitete Dr. Schmied das Referat 721 „Grundsatz Agrarpolitik, Zukunft der GAP, Strategie und Koordinierung“ der Abteilung 7 „Planungsgruppe, Bürokratieabbau“. 2021 übernahm er die Leitung der Abteilung 7 und damit die Vertretung des BMLEH im Präsidium.

Mit Eintritt in den vorzeitigen Ruhestand hat Dr. Schmied das Präsidium zum Jahresende verlassen.

Kleines KTBL-Gremien-Wiki

KTBL-Arbeitsgemeinschaft

Arbeitsgemeinschaften sind fachliche Lenkungsorgane im KTBL. Sie initiieren Projekte und begleiten diese. Zudem vertreten sie das KTBL in fachlichen Fragen nach außen. Eine Arbeitsgemeinschaft hat bis zu 12 Mitglieder und kommt ein bis zwei Mal im Jahr zusammen.

KTBL-Arbeitsgruppe

Arbeitsgruppen sind Gremien mit einem zeitlich befristeten Auftrag. Sie werden auf Vorschlag der Arbeitsgemeinschaften einberufen, um konkrete Aufgaben zu erfüllen, z. B. den aktuellen Stand zu einem Thema in einer KTBL-Schrift zusammenzufassen. Arbeitsgruppen haben in der Regel weniger als 8 Mitglieder und kommen dann zusammen, wenn der Projektverlauf es erfordert.

KTBL-Arbeitskreis

Arbeitskreise sind lockere Verbünde von Experten oder Einrichtungen. Sie werden vom KTBL als Service organisiert. Dabei bietet das KTBL den häufig regional tätigen Experten und Organisationen Möglichkeit zum überregionalen – oder im Fall der ALB auch länderübergreifenden – Austausch. Viele Arbeitskreise bestehen schon Jahrzehnte. Sie treffen sich einmal im Jahr.

Online-Präsenz und Social Media

Web-Anwendungen

Verlässliche Planungsgrundlagen für zukunftsfähige Produktions- und Investitionsentscheidungen im landwirtschaftlichen Betrieb stehen in mehr als 30 Web-Anwendungen des KTBL zu (fast) allen Betriebszweigen der Landwirtschaft kostenfrei zur Verfügung.

Die Web-Anwendungen „MaKost – Затраты на механизацию“ (russische Version von MaKost) sowie „Nationaler Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren“ wurden 2025 vom Netz genommen. Während erstere ersatzlos entfallen ist, gibt es für letztere mit dem 2024 online gegangenen „InKalkTier – Interaktives Kalkulations- und Informationssystem für Tierhaltungsverfahren“ ein Nachfolgeprodukt, mit erweiterten Funktionen.

Zudem wurde der „Öko-Umstellungsplaner“ aus sicherheitstechnischen Gründen vom Netz genommen, eine Neuprogrammierung ist nicht geplant. Der im September vom Netz genommene „Wirtschaftlichkeitsrechner Tier“ hingegen befindet sich in der technischen und inhaltlichen Überarbeitung. Er wird 2026 – dann mit neuen Funktionen – wieder freigeschaltet. Die Web-Anwendung „BauKost – Investition Betriebsgebäude“ hat diese Stufe bereits erreicht und ist seit Herbst 2025 in einer neuen Version online.

Fachinformationen

2025 wurden auf der KTBL-Website unter „Unsere Themen“ Fachbeiträge, Leitfäden und Abschlussberichte veröffentlicht (siehe Kapitel „Publikationen“, S. 182). Darunter gab es z.B. auch einen Fachbeitrag zu unterschiedlichen Verfahren zur Ernte von Bäumen in Agroforstsystemen. Der Beitrag gibt einen ersten Überblick über Erntetechniken und Mechanisierungsmöglichkeiten von stark wachsenden Obstbäumen in Agroforstsystemen: Äpfel, Birnen, Pflaumen, Zwetschgen und Kirschen. Darüber hinaus wurden Informationen zur Ernte von Walnüssen, Esskastanien und Wertholz zusammengestellt.

Außerdem wurde ein Dossier zur Bewertung der Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft veröffentlicht. Darin werden die „NIK-Methode“ und das Projekt NaStEr vorgestellt.

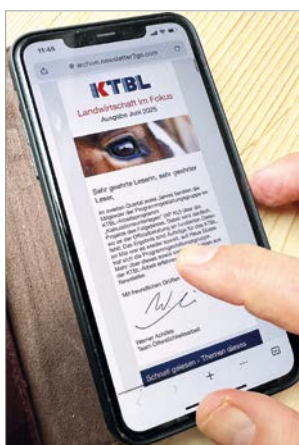
Agrarpolitisch wird das Prinzip „Öffentliches Geld für öffentliche Leistungen“ diskutiert. Das KTBL bietet mit der „NIK-Methode“ allen, die sich mit der Bewertung von Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft befassen, einen Vorschlag, wie dieses Prinzip in die Praxis umgesetzt werden kann. Die „NIK-Methode“ bietet einen Ansatz zur Honorierung von Nachhaltigkeit und setzt dabei auf eine indikatorenbasierte Erfassung als Allokationsinstrument: Nachhaltigkeitseffekte können mithilfe von Indikatoren, möglichst über digitale Schnittstellen zu betrieblichen Datenquellen, aufwandsextensiv erfasst werden. Diese Indikatoren gehen in Produktionsfunktionen über, die die Produktion und den Verbrauch von „Nachhaltigkeitsgütern“ abbilden. Diese Nachhaltigkeitsgüter können bepreist und als Koppelprodukte der landwirtschaftlichen Produktion an den Staat veräußert werden.

Der Inhalt des Artikels gibt die Position des KTBL wieder und stellt weder die fachliche Position der einzelnen Mitglieder der Arbeitsgruppe noch die der von ihnen repräsentierten Institutionen dar.

Ergänzend steht die einzelbetriebliche Nachhaltigkeit landwirtschaftlicher Betriebe zunehmend im Mittelpunkt gesellschaftlicher Interessen. Ziel des Projekts „NaStEr – Nachhaltigkeit standardisiert erfassen“ war es, Indikatoren und Kennzahlen zur Bewertung von Nachhaltigkeit zu identifizieren und herauszufinden, ob diese bereits in bestehenden betrieblichen Dokumentationen vorliegen.

Die Datenquellen für Nachhaltigkeitskennzahlen sind vielfältig und heterogen. NaStEr unterstreicht die Notwendigkeit einer Standardisierung. Die Ergebnisse liefern Hinweise darauf, welche Datenquellen Potenzial für eine zukünftige Vereinheitlichung und Automatisierung bieten. Die einheitliche Beschreibung von Kennzahlen sowie die Bildung von Schnittstellen zwischen relevanten Systemen sind die nächsten Schritte auf dem Weg zu einer vergleichbaren und arbeitsextensiven Bereitstellung von Nachhaltigkeitsnachweisen.

Details sind auf der KTBL-Website unter „Themen“ unter „Nachhaltigkeit“ zu finden.



Newsletter

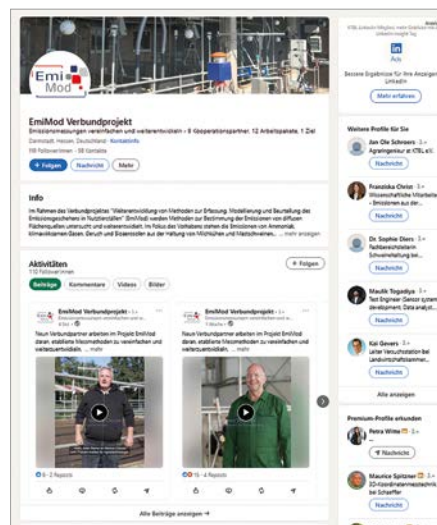
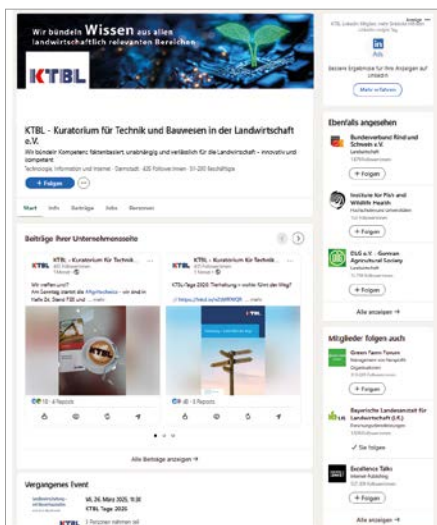
Im Schnitt alle 3 Monate informiert ein Newsletter über die Aktivitäten des KTBL. Er berichtet über geplante Veranstaltungen und Messeauftritte. Rückblicke auf Veranstaltungen mit KTBL-Beteiligung und Neuigkeiten aus den Gremien und Projekten des KTBL bilden den Schwerpunkt. Darüber hinaus werden neue Projekte vorgestellt. Der kostenfreie Newsletter ist für alle Interessierte zugänglich und eine bequeme Art, einen schnellen Überblick über das KTBL und seine Arbeit zu gewinnen.

Social Media



Während die Aktivitäten auf den Facebook- und X-Plattformen aktuell ruhen, zeigt sich das KTBL verstärkt mit seinen Aktivitäten auf LinkedIn. Neben den fachlichen Beiträgen werden dort auch Veranstaltungen beworben und auf Beiträge der Online-Zeitschrift *agricultural engineering.eu* hingewiesen.

Im Herbst kam noch eine eigene LinkedIn-Seite des Projektes „EmiMod“ dazu. In regelmäßigen Abständen berichten die Projektbeteiligten über Theorie und Praxis aus ihrem Verbundvorhaben. Kleine Filmbeiträge helfen dabei, die komplizierten Messvorhaben besser zu verstehen und einen Blick in die jeweiligen Versuchsställe zu werfen. Dank Interviewbeiträgen lernt man auch viele der Projektbeteiligten kennen.





Eine steile These und viel Sand – der Sandhof

Wieviel feste Arbeitskräfte braucht es, um einen Betrieb mit 17 Hektar bewirtschaften zu können? Die Frage beschäftigte 1954 das Kollegium des Kuratoriums für Technik in der Landwirtschaft (KTL) – den Vorgänger des KTBL. Ein Landwirt mit einer entsprechend großen Fläche hatte angefragt, wie er seinen Betrieb mit Ackerbau und Tierhaltung am besten mechanisieren könne. Und im KTL war man sich einig, dass von den vier festen Arbeitskräften sich durch Mechanisierung höchstens eine halbe Arbeitskraft einsparen lasse und der Landwirt deshalb nichts ändern solle.

Eine unbefriedigende Antwort als Geburtsstunde einer steilen These

Das Ergebnis ließ KTL-Mitarbeiter Friedrich Feldmann nicht los, wie er in seinem Beitrag „Der Sandhof – in der Theorie“ aus der 1985 veröffentlichten Schrift „Miterlebte Landtechnik“ schildert. Während er sich nach eigenen Angaben dienstlich mit Biogas-Anlagen, künstlicher Grünfuttertrocknung und Windkraftanlagen – damals noch unwirtschaftlichen Techniken – beschäftigten „musste“, nahm er sich des Themas in seiner Freizeit an. Sein Motor war dabei das große Einkommensgefälle: Vollerwerbstätige verdienten in der Landwirtschaft durchschnittlich 2.500 DM im Jahr; das durchschnittliche Volkseinkommen je Erwerbstätigem lag bei mehr als dem Doppelten. Diese Diskrepanz war ein Grund für die damals herrschende Landflucht.

Friedrich Feldmann begann also zu planen und zu rechnen. Er modellierte einen 16 Hektar großen, vollmechanisierten Betrieb mit damals durchschnittlichen Anbauverhältnissen, Flächenenerträgen und Milchleistungen. Er begann ihn so zu mechanisieren, dass alle anfallenden Arbeiten termingerecht mit einem Kleinschlepper ohne Pferde erledigt werden konnten und die Kosten möglichst gering blieben.

Das Ergebnis überraschte wohl auch ihn selbst ein Stück weit: Dank moderner Vollerntemaschinen für kleine Betriebe, die sich mit 25-PS-Traktoren betrieben ließen, reichten in der Theorie 1,2 Vollarbeitskräfte. Es war sogar so, dass die Vollerntemaschinen nicht ausgelastet waren und ohne Nachteile für eine gemeinschaftliche Nutzung durch drei Betriebe eingesetzt werden konnten.

Unter der Bedingung der gemeinschaftlichen Nutzung ließ sich auch die Frage der Einkommensverhältnisse positiv beantworten. Nach Abzug der Löhne für die notwendigen Saisonarbeitskräfte blieb rechnerisch ein Arbeitsentgelt auf Industriearbeiterniveau übrig.

Ein Praxisversuch sollte die These belegen

Bei der Vorstellung im Kreis der Kollegen wollten die es kaum glauben. Der KTL-Vorsitzende Paul Wesselhoeft fand die These aber so interessant, dass ein Versuch gewagt wurde. Die Industrie stellte dem KTL die enorme Summe von 100.000 DM als zinslosen Kredit zur Verfügung. Durch die Vermittlung des hessischen Landwirtschaftsministeriums wurden von der Nassauischen Siedlungsgesellschaft (NSG) für 5 Jahre in Jügesheim bei Offenbach Flächen ohne Gebäude gepachtet. Diese waren bei einer Musterflurbereinigung mit Aussiedlung übriggeblieben und da es sich überwiegend um Sandboden handelte, war der Name „Sandhof“ geboren. Letztendlich standen 34 Hektar zur Verfügung – bis auf 4 Hektar vollarrondiert.

„Wenn das ginge, hätte es bestimmt schon jemand gemacht!“

KTL-Kollegenkreis zu Friedrich Feldmann

Der Sandhof – nur ein Traktor, keine Pferde

Dr. Herrmann Mölbert von der KTL-Außenstelle Hessen-Rheinland-Pfalz wurde mit der Durchführung des Versuchs betraut, wie er in seinem Beitrag „Der Sandhof – in der Praxis“ in der oben erwähnten Publikation „Miterlebte Landtechnik“ berichtet.

Das Mechanisierungskonzept sah einen 24-PS-Tragschlepper von Hanomag für alle Feld- und Transportarbeiten mit Frontlader vor. Dazu einen zweiachsigen Zweiseitenkipper sowie einen einachsigen Stallmiststreuer. Ein gezogener Mähdrescher mit Strohschneider, ein Feldhäcksler und ein Kartoffelvollernter sowie eine moderne Beregnungsanlage waren weitere wichtige Maschinen. Die Hochmechanisierung setzte sich in der Innenwirtschaft fort, z. B. mit einem Einlagerungsgebläse, einer Melkmaschine mit Milchkühlanlage sowie einer Seilzugentmistung. Die Milchkuhherde wurde in Delmenhorst ersteigert. Die Hofanlage wurde so geplant, dass so gut wie keine Höhenunterschiede entstanden und körperliche Anstrengungen reduziert wurden. Ein freistehendes Wohnhaus schuf hohen Lebensstandard. Rechnerisch sollten anstelle der damals für diese Betriebsgröße üblichen 5,3 Arbeitskräfte 2,9 Kräfte ausreichen. Das Arbeitseinkommen sollte mit über 5.000 DM dem von Beschäftigten in der Industrie entsprechen.

*„... es wurde [in der Fachwelt] noch diskutiert,
ob man in der deutschen Landwirtschaft
ganz ohne Pferde auskommen könne.“*

Bericht von Friedrich Feldmann

Nach 5 Jahren lag der Beweis auf dem Tisch

1958 ging es los. Und in den folgenden 5 Versuchsjahren kamen im Schnitt jährlich 3.000 Gäste auf den Hof, darunter aus Israel, Japan und Tunesien. Auch die Architekturszene beachtete den Betrieb mit seinen kubischen Formen und Bauraster, wie ein Beitrag mit dem Titel „Das Land. Die kommende Aufgabe für den schaffenden Architekten“ in „Planen und Bauen im neuen Deutschland“ von 1960 zeigt.

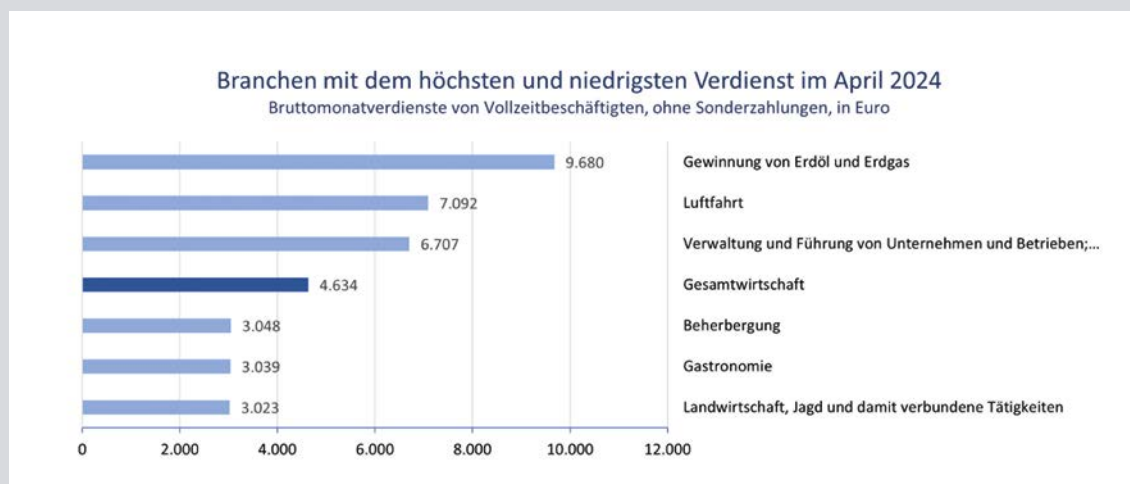
1963 zog Mölbert in seinem Abschlussbericht eine positive Bilanz: „Der Versuch hat die theoretischen Erwartungen in ausreichender Größenordnung bestätigt“. Die geplante Verzinsung war im Abschlussjahr mit 5 % um 2,1 % höher als erwartet gewesen.

Nach dem Versuch wurde der Betrieb mit lebendem und totem Inventar, wie vorher mit der Siedlungsgesellschaft vertraglich vereinbart, zu Schätzpreisen einem „siedlungsberechtigten Flüchtling“ überlassen. Der Betrieb wird noch heute bewirtschaftet. Otto Larrisch, der Bruder vom damaligen Hofbesitzer, kann sich noch gut an damals erinnern.

Feldmanns These war steil gewesen – anders als der Hof aber nicht auf Sand gebaut. Der Mut zum Praxisversuch ist anerkennenswert und mit Erfolg beschieden gewesen.

... und heute?

- durchschnittliche Betriebsgröße in Deutschland 2021: 63 Hektar
- durchschnittlicher Arbeitskräftebesatz (umgerechnet in Vollarbeitskräfte, 2023): 2,8 Personen je Betrieb



Online-Fachzeitschrift „agricultural engineering.eu“

agricultural engineering.eu ist eine wissenschaftliche Open-Access-Zeitschrift, die gemeinsam vom KTBL, dem VDMA Fachverband Landtechnik, dem VDI-Fachbereich Max-Eyth-Gesellschaft Agrartechnik und der Bauförderung Landwirtschaft e.V. (BFL) herausgegeben wird. In der Zeitschrift werden Studien und Ergebnisse aus der angewandten Forschung der Agrartechnik veröffentlicht. Das Themenspektrum reicht von der Methodenentwicklung und Versuchstechnik über den Technikeinsatz im Pflanzenbau, in der Tierhaltung und bei der Energieproduktion bis zur Umwelttechnik und Informationstechnologie.

Die Zeitschrift erscheint zweisprachig in Deutsch und Englisch. Auch im Jahr 2025 setzte sich der Trend fort, Fachartikel ausschließlich in englischer Sprache zu veröffentlichen – mehr als die Hälfte der Autorentteams nutzte diese Option.

Seit mehr als zehn Jahren gewährleistet ein Peer-Review-Verfahren die Qualitätssicherung der Manuskripte – an dieser Stelle ein großer Dank an unsere Gutachter und Gutachterinnen, die sich wieder mit viel Engagement und kritischem Blick für die Qualität der Beiträge eingesetzt haben.



agricultural
engineering.eu

Herausgegeben von



Tilo-Freiherr-von-Wilmowsky-Medaille

Gabriele Hack für Verdienste im Gartenbau ausgezeichnet



Im Rahmen der diesjährigen KTBL-Tage wurde Gabriele Hack am 26. März 2025 mit der Tilo-Freiherr-von-Wilmowsky-Medaille ausgezeichnet. Das KTBL würdigt mit der Medaille Persönlichkeiten, die sich in ganz besonderer Weise für die Landtechnik und für die in der Landtechnik tätigen Menschen eingesetzt haben. Frau Hack hat die Auszeichnung in Anerkennung ihrer langjährigen hervorragenden Verdienste um die Technik im Gartenbau, die Entwicklung umweltschonender und energieeffizienter Verfahren im Gartenbau, verbunden mit der Initiative zum praxisbezogenen Erfahrungsaustausch zwischen Wissenschaft, Beratung und Gartenbaubetrieben sowie der engagierten Unterstützung der Arbeit des KTBL in seinen Arbeitsgemeinschaften und Arbeitsgruppen erhalten. Wir gratulieren recht herzlich!

Neben den lobenden Worten von Prof. Dr. Eberhard Hartung und Prof. Dr. Nicole Kemper in Vertretung des KTBL-Präsidiums, war es Stefan Kirchner von der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG), der in seiner Laudatio die richtigen Worte für diesen Anlass fand. Der aktuelle Vorsitzende der KTBL-Arbeitsgemeinschaft „Gartenbau“ würdigte seine Vorgängerin im Amt mit vielen persönlichen Rückblicken und einen Verweis auf die bisherigen Preisträger. So sei sie zwar schon die zweite Gartenbauerin, aber tatsächlich die erste Frau, die diese Auszeichnung erhalte. Als Überras-



Seit 1978 ehrt das KTBL persönliches Engagement. Die Tilo-Freiherr-von-Wilmowsky-Medaille wird an Persönlichkeiten verliehen, die über die Pflichterfüllung hinaus langjährig wertvolle Impulse zum Wohle der landwirtschaftlich tätigen Menschen gegeben, dem KTBL in seiner Zielsetzung gedient sowie den agrartechnischen Fortschritt nachhaltig gefördert haben.

Thilo Freiherr von Wilmowsky war von 1928 bis 1933 Vorsitzender des Reichskuratoriums für Technik in der Landwirtschaft (RKTL) – dem Vorläufer des KTBL. Er stellte wesentliche Weichen für den Erfolg des Vereins und wurde nach dem Zweiten Weltkrieg zum ersten und bisher einzigen Ehrenvorsitzenden ernannt.



Bei der Preisverleihung (v. l. n. r.): Laudator Stefan Krichner, Prof. Dr. Nicole Kemper, Gabriele Hack, Prof. Dr. Eberhard Hartung

schung gab es im Anschluss der Preisverleihung noch digitale Glückwünsche von Wegbegleiterinnen und Wegbegleitern, bevor der Festakt mit Dankesworten der Preisträgerin und einem verdienten Gläschen Sekt in die Abendveranstaltung überging.

Ihr Können und ihre Erfahrungen brachte Frau Hack seit über 20 Jahren in die KTBL-Gremienarbeit mit ein. Als Mitglied des Hauptausschusses gestaltete sie viele Jahre die fachliche Ausrichtung des KTBL mit und engagierte sich in einer Vielzahl von Gremien. Beispielsweise in den Arbeitsgemeinschaften „Gartenbau“ und „Energie“ sowie z. B. in der Arbeitsgruppe zu „CO₂-mindernder und CO₂-neutraler Energieerzeugung für die Gewächshausheizung“. Außerdem engagierte sie sich viele Jahre in dem KTBL-Arbeitskreis „Berater und Wissenschaftler für Technik im Gartenbau“. Bis zu ihrem Renteneintritt war sie Referentin für Technik und Zierpflanzenbau im Fachbereich Gartenbau der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen in Köln.

Träger der Tilo-Freiherr-von-Wilmowsky-Medaille

Dr. Dr. h. c. Tassilo Tröscher (1978)
 Dr.-Ing. E. h. Hermann Fendt (1980)
 Dr. Johann-Heinrich Lentz (1982)
 Prof. Dr. Ulrich Keymer (1984)
 Dr. habil. Hubert Schulze Lammers (1986)
 Dr. Harald Heiber (1988)
 Dr. agr. h. c. Anton Schlüter (1991)
 Prof. Dr. Drs. h. c. Erwin Reisch (1994)
 Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E. h. Hans-Jürgen Matthies (1997)

Dipl.-Ing. (FH) Helmut Weiste (1998)
 Dr. Hans-Hasso Bertram (2001)
 Dr.-Ing. E. h. Bernard Krone (2004)
 Dr. Hartwin Traulsen (2007)
 Prof. Dr. Dr. habil. Josef Boxberger (2010)
 Dr. Hans-Heinrich Kowalewsky (2013)
 Dr.-Ing. Wilfried Eckhof (2016)
 Dr. Georg Wendl (2020/21)
 Dipl.-Ing. Gabriele Hack (2025)



Betriebsplanung
ökologischer Landbau

KTBL

Betriebsplanung
ökologischer Landbau

Stensammlung





Publikationen

Messen

Printmedien und Online-Veröffentlichungen

IT-Anwendungen

Mitarbeit in Organisationen

Veröffentlichungen von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern

Vorträge und Poster von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern

Beiträge zu Forschung und Lehre von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern

Anhang



Messen

Auch in diesem Jahr startete der Messebetrieb für das KTBL mit der Grünen Woche in Berlin. Vom 17. bis 26. Januar 2025 wurde das KTBL-Projekt „Alternative Antriebssysteme bzw. Antriebsenergien“ unter dem Motto „Antriebe früher – heute – morgen; vom Pferd zum Roboter“ in der Sonderschauhalle 23a des Bundeslandwirtschaftsministeriums vorgestellt. Das Motto der Halle lautete: „Gutes Essen. Starkes Land. Zukunftsfeste Landwirtschaft“.

Das Thema „Alternative Energien“ eignete sich im besonderen Maße für die Vorstellung des KTBL e. V. und seiner Arbeitsweise. Des Weiteren bot es sich an, dem Messepublikum die technischen Fortschritte in der Landwirtschaft näher zu bringen, denn schließlich war es in den letzten Jahren einer der Themenschwerpunkte im Team „Energie, Emissionen und Klimaschutz“. Dem Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat wurde zu diesem Thema intensiv zugearbeitet, Teilaspekte wurden in mehreren Arbeitsgruppen erörtert und die Ergebnisse auf verschiedenen Veranstaltungen und in Veröffentlichungen präsentiert. Anlass für die Themenwahl war die 2024 veröffentlichte „Roadmap Antriebssysteme für die Landwirtschaft“. In diesem Katalog hatten die Mitglieder der gleichnamigen Arbeitsgruppe Maßnahmenoptionen detailliert beschrieben und mögliche Hemmnisse für die Umsetzung analysiert. Der Katalog war an Politik und Administration, Wissenschaft und Bildungseinrichtungen, Landtechnikhersteller und -fachbetriebe, Kraftstoff- und Stromversorger sowie die landwirtschaftliche Beratung und Praxis adressiert.

Den Messebesucherinnen und -besuchern wurde das Thema mit einem lebensgroßen Pferd – vom Team „Öffentlichkeitsarbeit“ „Johann Hafer“ getauft – und dem Roboter „Tipard“ der Firma digital workbench GmbH nähergebracht. Beide Objekte bewiesen sich als ein guter Ausgangspunkt für interessante Gespräche, ob mit Bundeslandwirtschaftsminister Cem Özdemir oder Staatssekretärin Sylvia Bender oder mit Messebesucherinnen und -besuchern jeden Alters.



IPM – Internationale Pflanzenmesse Essen 2025

Aufgrund von Terminüberschneidungen wurde in diesem Jahr auf einen eigenen Messtand in Essen verzichtet. Für 2026 ist das KTBL aber wieder fester Bestandteil der Halle 3, 2025 wurde dafür alles vorbereitet.

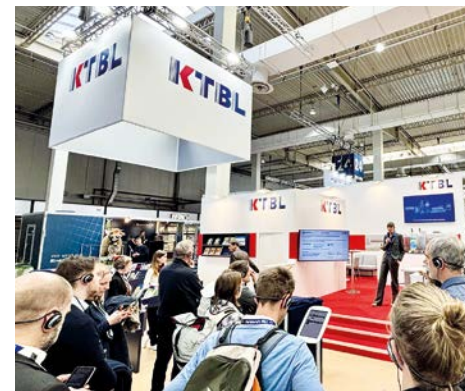


AGRITECHNICA

Alle zwei Jahre zieht es die Landtechnikbranche nach Hannover. In diesem Jahr war das KTBL mit seinem Messestand und dem allseits beliebten Barista in Halle 24. Die Besucherinnen und Besucher nutzten die Gelegenheit zum fachlichen Austausch und Bücherkauf. Bedingt durch eine Hallensäule inmitten des Standplatzes, war die Gestaltung mit einem Lager in der Standmitte eher etwas ungewöhnlich. Die Standgestaltung wusste dennoch zu überzeugen.

Am zweiten Messetag stellte Meike Schmehl, Projektkoordinatorin des WebKlim-Projektes, das Projekt in einer Kurzpräsentation auf dem Stand vor. Dies fand statt im Rahmen eines von der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) organisierten Messe-Rundgangs mit Vertreterinnen und Vertretern ausgewählter Forschungsprojekte, Mitgliedern des Kompetenznetzwerks zur Digitalisierung in der Landwirtschaft sowie Beschäftigten der BLE und des BMLEH.

Außer diesen Fachgruppen besuchte in diesem Jahr auch das KTBL-Präsidium die Messe im Rahmen ihrer Herbstsitzung, die ebenfalls in Hannover stattfand.



Printmedien und Online-Veröffentlichungen

Datensammlungen und Schriften

- Agrarforstsysteme mit Pappeln. Neuanlage – Kosten und Arbeitszeitbedarf (KTBL-Schrift 11542)
- Aktuelle Arbeiten zur artgemäßen Tierhaltung 2025. 57. Internationale Arbeitstagung „Angewandte Ethologie bei Nutztieren“ der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft e.V. (DVG) vom 27. bis 29.11.2025 in Freiburg im Breisgau (KTBL-Schrift 11544)
- Betriebsplanung ökologischer Landbau (KTBL-Datensammlung 19533)
- Landschaftspflege mit Schafen (KTBL-Datensammlung 19534)
- Eigenstromversorgung optimieren und Strom speichern. Technik – Auslegung – Kosten (KTBL-Schrift 11543)

Fachbeiträge sowie weitere Veröffentlichungen auf www.ktbl.de

- Aktuelle rechtliche Rahmenbedingungen für die Tierhaltung (KTBL-Tagungsunterlagen, PDF)
- Biogas in der Landwirtschaft – Stand und Perspektiven (FNR/KTBL-Tagungsband, PDF)
- Das Standardeinkommen als Beitragsmaßstab der Landwirtschaftlichen Krankenkasse. Methodenhandbuch (KTBL-Sonderveröffentlichung, PDF)
- Das Standardeinkommen als Beitragsmaßstab der Landwirtschaftlichen Krankenkasse. Methodenhandbuch (Ausgabe 2, KTBL-Sonderveröffentlichung, PDF)
- Die Lohnansätze des KTBL (KTBL-Fachbeitrag, PDF)
- Eigenstromversorgung – Auswahl und Auslegung des Speichers (KTBL-Fachbeitrag, PDF)
- Faunaschonende Mahd (KTBL-Fachbeitrag PDF)
- Frostschutzmaßnahmen im Obst- und Weinbau (KTBL-Fachbeitrag, PDF)
- Information about Techniques to consider in the Determination of BAT for the Intensive Rearing of Cattles (UBA-Texte 25/2025, PDF)
- Jahresbericht 2024. Aufgaben und Ergebnisse (KTBL-Jahresbericht, PDF)
- Landbewirtschaftung – mit Wasser haushalten (KTBL-Tagungsband, PDF)
- Landschaftspflege von Streuobstwiesen mit Schafen – Methoden und Daten (KTBL-Fachbeitrag, PDF)

- Neuanlage von Agroforstsystemen – ein Beispiel aus der Praxis (KTBL-Fachbeitrag, PDF)
- Öffentliches Geld für öffentliche Leistungen – die NIK-Methode (KTBL-Sonderveröffentlichung, PDF)
- Ökologische Hühnerfleischerzeugung (KTBL-Fachbeitrag, PDF)
- Praxisübliche Verfahren der ökologischen Hühnerhaltung (KTBL-Fachbeitrag, PDF)
- Produkte, Erträge und Ernteverfahren in Agroforstsystemen, Teil I – Erträge, Qualitäten, Ernteintervalle und Preise (DeFAF-Handreichung, PDF)
- Software für die betriebliche Dokumentation im Gartenbau (KTBL-Sonderveröffentlichung, PDF)
- Technische Überwachung (StVZO § 29 und Anlage VIII zur StVZO) (überarbeitete Auflage, KTBL-Fachbeitrag, PDF)
- Use of renewable drive energy in agricultural machinery – Catalog of actions (Maßnahmenkatalog, PDF)
- Verfahren zur Ernte von Bäumen in Agroforstsystemen (KTBL-Fachbeitrag, PDF)
- Weihnachtsbäume direkt vermarkten (KTBL-Fachbeitrag, PDF)

IT-Anwendungen

- Abstandsrechner – Beurteilung von Geruchsimmissionen im Umfeld von Tierhaltungsanlagen nach Richtlinie VDI 3894 Blatt 2
- Arbeitsverfahren Pflanzenbau (ehemals Feldarbeitsrechner)
- BauKost – Investition Betriebsgebäude
- BauKost – Gewächshäuser
- Berechnungsparameter für einzelbetriebliche Klimabilanzen
- Betriebswirtschaftliche Ausrichtung landwirtschaftlicher Betriebe
- Container- und Freilandbaumschule
- Dieselbedarfsrechner
- Energiebedarfsrechner Tierhaltung
- Gemüse im geschützten Anbau
- Großvieheinheitenrechner
- InKalkTier – Interaktives Kalkulations- und Informationssystem für Tierhaltungsverfahren
- Investitionsrechner Druschfruchtlager
- Leistungs-Kostenrechnung Pflanzenbau inklusive Downloadkonverter für Exportdateien
- Literaturdatenbank Tierwohlindikatoren
- MaKost – Maschinenkosten und Reparaturkosten
- MaKost –russische Version (abgeschaltet Juni 2025)
- Nationaler Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren (abgeschaltet September 2025)
- NutriNet-Nährstoffbilanzierung
- Obstbau – Betriebswirtschaftliche und produktionstechnische Kalkulationen
- Öko-Umstellungsplaner (abgeschaltet Februar 2025)
- Standarddeckungsbeiträge
- Substratanpassungsrechner Biogas
- Tierschutzindikatoren – Erhebung
- Tierschutzindikatoren – Online-Schulung

- Topfpflanzenbau – Betriebswirtschaftliche und produktionstechnische Kalkulationen
- Unregelmäßige Schläge
- Verfahrensrechner Pflanze
- Verfügbare Feldarbeitstage
- Vergütungsrechner für Strom aus Biogas (EEG 2009)
- Weihnachtsbaumanbau
- Wirtschaftlichkeitsrechner Biogas (Bestandsanlagen)
- Wirtschaftlichkeitsrechner Biogas (Neuanlagen)
- Wirtschaftlichkeitsrechner Pferdehaltung
- Wirtschaftlichkeitsrechner Tier (im September vorübergehend für Update vom Netz genommen)
- Wirtschaftsdünger-Rechner





Mitarbeit in Organisationen

Das KTBL schreibt die Vernetzung von Organisationen und deren Beschäftigten groß und lebt dies vor. Rund 30 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Geschäftsstelle haben sich 2025 in über 100 Gremien bei mehr als 60 Partnereinrichtungen engagiert. Erfahren Sie, wo wir uns engagieren: [KTBL.de: Mitarbeit in Organisationen](https://ktbl.de/Mitarbeit-in-Organisationen)

Veröffentlichungen von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern

Achilles, W.; Belau, T.; Eurich-Menden, B.; Funk, M.; Gaio, C.; Grebe, S.; Grimm, E.; Grube, J.; Hartmann, W.; Heid, A.; Hiß, M.; Krause, M.; Mahrt-Thomsen, J.; Meder, A.; Meyer, B.; Meyer-Hamme, S.; Niehus, A.; Paul, L.-M.; Rössing, F.; Sand, I.; Schneider, M.; Schroers, J.O.; Schultheiß, U.; Wulf, S. (2025): Betriebsplanung ökologischer Landbau. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V.

Achilles, W.; Belau, T.; Krön, K.; Rotherm, K. (2025): Weihnachtsbäume direkt vom Feld. HOFdirekt 6, S. 38–41

Achilles, W.; Chalmin, A.; Groß, J.; Schultheiß, U. (2025): Neuanlage von Agroforstsystemen – ein Beispiel aus der Praxis. ((Den Link direkt auf den Titel des Buches legen; bitte keine langen URLs; https://www.ktbl.de/fileadmin/user_upload/Allgemeines/Download/Agroforst/Pappeln_bf.pdf))

Albrecht, K.; Groß, J. (2025): Regionalisierte verfügbare Feldarbeitstage: Eine Webanwendung zur Ermittlung von regionalisierten verfügbaren Mähdruschstunden und Bodenbefahrbarkeitstagen mithilfe von Wetterstationsdaten und Boden-Klima-Räumen. In: GI-Edition: Lecture Notes in Informatics, Referate der 45. GIL-Jahrestagung, 25.–26.02.2025 in Wieselburg, Austria, Vol. P-358

Brinkmann, J.; Cimer, K.; March, S.; Ivemeyer, S.; Pelzer, A.; Schultheiß, U.; Zapf, R.; Winckler, C. (2025): Tierwohl messen und verbessern: tierbezogene Indikatoren zur Beurteilung der Tiergerechtigkeit von Haltungssystemen und zur Weiterentwicklung des Tierwohls in der Rinderhaltung. bpt-Kongress 27.–29. November 2025 in Wiesbaden. Hrsg.: bpt Akademie GmbH, Frankfurt/Main, S. 101–104

Eberz-Eder, D. (2025): Hier beginnt die Revolution der Agrardaten, Talking Plants Podcast #7 mit David Spencer, 02.05.2025, Spotify, Apple Podcasts

Eckel, H.; Grube, J.; Paterson, M. (2025): Energieerzeugung und -bereitstellung im landwirtschaftlichen Kontext. In: Jahrbuch Agrartechnik 2024, Band 36, Braunschweig, S. 31–41, <https://www.doi.org/10.24355/dbbs.084-202502071025-0>

Franz, K.; Hansen, H.; Kajkut, M.; Luer, R.; Paul, L.-M.; Schroers, J. O.; Sippel, R.; Weber, E.-C. (2025): Das Standardeinkommen als Beitragsmaßstab der Landwirtschaftlichen Krankenkasse. Methodenhandbuch. KTBL-Sonderveröffentlichung, Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V.

Franz, K.; Hansen, H.; Kajkut, M.; Luer, R.; Paul, L.-M.; Schroers, J. O.; Sippel, R.; Weber, E.-C. (2025): Das Standardeinkommen als Beitragsmaßstab der Landwirtschaftlichen Krankenkasse. Methodenhandbuch. Ausgabe 2. KTBL-Sonderveröffentlichung, Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V.

Grimm, E. (2025): Betriebsvorschriften nach europäischer Industrieemissionsrichtlinie – Anforderungen und Stand. In: 21. KTBL-Tagung „Aktuelle rechtliche Rahmenbedingungen für die Tierhaltung, Hg. KTBL, 04.06.2025 in Hildesheim und 25.06.2025 in Ulm

Hartmann, W. (2025): Spaltenboden oder Tretmist in der Rindermast – Wie helfen KTBL-Kalkulationsdaten weiter? DLG-Forum Rindermast, 28.02.2025 in Hohenroda

Hartmann, W.; Zang, S.; Eurich-Menden, B.; Grimm, E.; Rauen, A.; Wulf, S.; Roth, U.; Paterson, M.; Kemper, N.; Volkmann, N. (2025): Information about Techniques to consider in the Determination of BAT for the Intensive Rearing of Cattles. Final report, TEXTE 25/2025, Dessau, Umweltbundesamt

Huesmann, K. (2025): Füttern, Melken, Kühlen – Tierhaltung mit Energiekonzept. In bioland, S. 36–37

Linda, M.; Heid, A.; Gaio, C. (2025): Ökologische Hühnerfleischerzeugung. KTBL-Fachbeitrag ((als Link auf Titel setzen https://www.ktbl.de/fileadmin/user_upload/Artikel/Tierhaltung/Huhn/Oeko-Huener/Oeko-Hueherfleischerzeugung_bf.pdf))

Linda, M.; Heid, A.; Gaio, C. (2025): Praxisübliche Verfahren der ökologischen Hühnerhaltung. KTBL-Fachbeitrag ((siehe oben https://www.ktbl.de/fileadmin/user_upload/Artikel/Tierhaltung/Huhn/Oeko-Huener/Oeko-Hueher_bf.pdf))

Jung, J.; Martini, D. (2025): Entwicklung eines automatisierten Systems zur FAIR-Bewertung von Datensätzen in der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft. In: GI-Edition: Lecture Notes in Informatics, Referate der 45. GIL-Jahrestagung, 25.–26.02.2025 in Wieselburg, Austria, S. 71

Lühken, S.; Zapf, R.; Schrader, L.; Schubbert, A. (2025): Tierwohl im Blick: (Online-)Schulung für zuverlässige Eigenkontrollen in Schweinebetrieben. In: 30. Internationale DVG-Fachtagung zum Thema Tierschutz: Wissen schützt Tiere – Ausbildung, Fortbildung, Sachkunde, 13.–15.02.2025 in München, S. 244–247

Mahrt-Thomsen, J.; Grube, J.; Niehus, A. (2025):

Faunaschonende Technik zur Futterwerbung und Landschaftspflege, KTBL-Fachbeitrag ((siehe oben https://www.ktbl.de/fileadmin/user_upload/Artikel/Pflanzenbau/Gruenland/Faunaschonung_bf.pdf)))

Maußner, J.; Zimmermann, A.; Achilles, W.; Reinhold, C.; Schultheiß, U. (2025):

Frostschutzmaßnahmen – technische Verfahren in der Praxis, KTBL-Fachbeitrag ((siehe oben https://www.ktbl.de/fileadmin/user_upload/Artikel/Weinbau/Frostschutz/Frostschutz_bf.pdf)))

Mietzsch, E.; Martini, D. (2025):

X-KIT – GAIA-X und KI-Projekte: Transfer & Vernetzung. Sachbericht zum Verwendungsnachweis. <https://www.doi.org/10.34657/21494>

Rösemann, C.; Vos, C.; Haenel, H.-D.; Dämmgen, U.; Döring, U.; Wulf, S.; Eurich-Menden, B.; Döhler, H.; Steuer, B.; Osterburg, B.; Fuß, R. (2025):

Calculations of gaseous and particulate emissions from German agriculture 1990 – 2023: Report on methods and data (RMD) Submission 2025.

Rössing, F. (2025):

Zahlen zur Landschaftspflege mit Schafen aktualisiert. In: Schafzucht: Magazin für Schaf und Ziegenfreunde, S. 41–43

Roth, U.; Wirth, B.; Morozova, I.; Paterson, M.; Sperk, T.; Strahl, J.; Bonse, D.; Rauh, S. (2025):

Biokraftstoffkonzepte für landwirtschaftliche Biogasanlagen. In: Thrän, D.; Händler, T. (Hg.): Reader zur Statuskonferenz

Bioenergie, DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gGmbH, Leipzig, S. 36–37, <https://www.doi.org/10.48480/kbm5-ta86>

Schneider, M.; Sand, I. (2025):

KTBL-Webanwendungen zur Planung & Bewertung in der Tierhaltung: BauKost, WKR Tier und InKalkTier als praxisorientierte Entscheidungshilfen. In: 25. Jahrestagung der Wissenschaftlichen Gesellschaft der Milcherzeugerberater e.V., Bad Hersfeld

Schultheiß, U.; Achilles, W.; Grube, J.; Chalmin, A. (2025):

Neuanlage von Agroforstsystemen – Praxisbeispiel Pappeln. In: 10. Forum Agroforstsysteme, Vielfalt pflanzen – Agroforst skalieren, Hg. DeFAF, 17.–18.09.2025 in Gießen, S. 94–95

Schultheiß, U.; Prottengeier, B.; Over, C.; Schlierenkamp, S.; Magner, R. (2025):

Indikatoren zur Erfassung tierwohlrelevanter Veränderungen bei Rindern und Schweinen in Verarbeitungsbetrieben für tierische Nebenprodukte. In: Internationale DVG-Fachtagung zum Thema Tierschutz: Wissen schützt Tiere – Ausbildung, Fortbildung, Sachkunde, 13.03.–15.03.2025 in München, S. 253–255

Vos, C.; Rösemann, C.; Haenel, H.-D.; Dämmgen, U.; Döring, U.; Wulf, S.; Eurich-Menden, B.; Döhler, H.; Steuer, B.; Osterburg, B.; Fuß, R. (2025):

Calculations of gaseous and particulate emissions from German agriculture 1990 – 2023: Input data and emission results. OpenAgrar, Göttingen, <https://www.doi.org/10.3220/DATA20250219095918-0>

Vorträge und Poster von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern

Albrecht, K.; Groß, J. (2025):

Regionalisierte verfügbare Feldarbeitstage: Eine Webanwendung zur Ermittlung von regionalisierten verfügbaren Mähdruschstunden und Bodenbefahrbarkeitstagen mithilfe von Wetterstationsdaten und Boden-Klima-Räumen. Referate der 45. GIL-Jahrestagung, 25.–26.02.2025 in Wieselburg, Austria, Poster

Belau, T. (2025):

KTBL – Datensammlungen: Anwendungsbeispiele. 17. Sitzung der Arbeitsgemeinschaft Arbeitswirtschaft im Gartenbau, 25.–26.02.2025 in Ellerhoop

Christ, F. (2025):

Umsetzung in Kalkulationsprogramm InKalkTier. MoMiNE Abschlusstagung, 02.–03.12.2025 in Braunschweig

Christ, F. (2025):

Abschätzung von Emissionspotenzialen verschiedener Tierhaltungsverfahren mit „InKalkTier“, 17. Informationsveranstaltung „Umweltverträglich Wirtschaften“, 10.04.2025 in Schönefeld bei Berlin

Christ, F. (2025):

Bewertung der Emissionspotenziale von Tierhaltungsanlagen mit „InKalkTier“. Jahrestagung des Förderkreises Stallklima, 02.10.2025 in Münchweiler an der Alsenz

Christ, F. (2025):

Bewertung der Emissionspotenziale von Tierhaltungsanlagen mit „InKalkTier“. Immissionschutztag 2025, 08.10.2025 in Bad Sassendorf

Christ, F. (2025):

Projekt EmiMod – Weiterentwicklung von Methoden zur Erfassung, Modellierung und Beurteilung des Emissionsgeschehens in Nutztierställen. Jahrestagung des Förderkreises Stallklima, 02.10.2025 in Münchweiler an der Alsenz

Christ, F.; Kimmich, S. (2025):

Emissionspotenziale und Tiergerechtigkeit von Haltungsverfahren mit „InKalkTier“ richtig einschätzen. BZL-Web-Seminar, 20.10.2025, online

Eberz-Eder, D. (2025): Cyber-Resilienz in der Landwirtschaft, Ein Impuls aus vorhandenen Ergebnissen aus Forschung und Entwicklung. Fachgespräch „Cyber-Resilienz in der Landwirtschaft“, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 11.03.2025 in Berlin

Eberz-Eder, D. (2025): Unterrichtsfach Digitale Landwirtschaft. Erfahrungsbericht, Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum (LEL), 12.–13.05.2025 in Schwäbisch Gmünd

Grimm, E. (2025): Anforderungen der Industrieemissionsrichtlinie (IED) für die Tierhaltung. Verband der Landwirtschaftskammern – Arbeitskreis Bauen, Energie, Technik, 29.–30.10.2025, online

Grimm, E. (2025): Anforderungen der TA Luft zur Emissionsminderung bei Tierhaltungsanlagen – Schweine. Seminar „Emissionsminderung und Energieeffizienz in der Schweinehaltung“, Netzwerk Fokus Tierwohl, 30.01.2025, online

Grimm, E. (2025): Betriebsvorschriften nach europäischer Industrie-Emissionsrichtlinie - Anforderungen und Stand. 21. KTBL-Tagung „Aktuelle rechtliche Rahmenbedingungen für die Tierhaltung“, 04.06.2025 in Hildesheim und 25.06.2025 in Ulm

Jung, J.; Martini, D. (2025): Entwicklung eines automatisierten Systems zur FAIR-Bewertung von Datensätzen in der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft. 45. GIL-Jahrestagung 2025, 25.–26.02.2025 in Wieselburg, Österreich

Jung, J.; Martini, D.; Schneider, G.; Reinosch, N. (2025): A Framework for Machine-Actionable FAIR Assessment as a Tool to Measure FAIRification Success. CoRDI 2025, 26.–28.08.2025 in Aachen, Poster

Krause, M. (2025): KTBL-Web-Anwendung BauKost – Investitionen für Pferdeställe und Trainingsflächen. HLBS, Bezirksgruppe Westfalen und Rheinland, 15.05.2025 in Warendorf

Lühken, S.; Zapf, R.; Schrader, L.; Schubbert, A. (2025): Tierwohl im Blick: (Online-)Schulung für zuverlässige Eigenkontrollen in Schweinebetrieben. 30. Internationale DVG-Fachtagung zum Thema Tierschutz: Wissen schützt Tiere – Ausbildung, Fortbildung, Sachkunde, 13.–15.03.2025 in München, Poster

Paterson, M. (2025): Biogas Plant Cluster – A general concept presentation. Biogas Intelligence +, 07.–08.10.2025 in Stuttgart

Paterson, M. (2025): Möglichkeiten der gemeinsamen Biogaserzeugung und -nutzung – Vorstellung einer Planungshilfe. FNR-Seminarreihe Biogas: Biogas-Gemeinschaftsanlagen, 26.06.2025, online

Paterson, M. (2025): Planungshilfe für einen möglichen Weiterbetrieb landwirtschaftlicher Biogasanlagen. Biogas Infotage 2025, 29.01.2025 in Ulm

Paterson, M. (2025): Planungshilfe für einen möglichen Weiterbetrieb landwirtschaftlicher Biogasanlagen. Biogas Infotage 2025, 29.01.2025 in Ulm

Paterson, M. (2025): Weiterbetriebsoptionen landwirtschaftlicher Biogasanlagen. Nachhaltige Landwirtschaft – Netzwerktreffen Wasserstoffallianz Westfalen, 19.03.2025 in Holzwickede

Paterson, M. (2025): Zukunftsaussichten für landwirtschaftliche Biogasanlagen. FiBL-Fachberatertagung „Betriebswirtschaft und Betriebsentwicklung im Ökolandbau“, 26.11.2025 in Künzell

Paterson, M.; Roth, U. (2025): Biogas plant cluster: a general concept presentation. Conference „Biogas Intelligence+“, 07.–08.10.2025 in Stuttgart

Paterson, M.; Roth, U.; Wirth B. (2025): Online-Planungshilfe für Weiterbetriebsoptionen von landwirtschaftlichen Biogasanlagen. FNR-KTBL Kongress „Biogas in der Landwirtschaft – Stand und Perspektiven“, 08.–09.09.2025 in Stuttgart, Poster

Reinhold, C. (2025): Frontanbauschchnittstelle für Traktoren im Wein- und Obstbau. ATW-Informationstagung, 27.05.2025 in Oberkirch

Rincke, S.; Roth, U.; Grobe, M.; Wilken, V.; Wulf, S. (2025): Wirtschaftsdünger- und Gärrestaufbereitung als Beitrag zum regionalen Nährstoffmanagement in Überschussregionen. FNR-KTBL Kongress „Biogas in der Landwirtschaft – Stand und Perspektiven“, 08.–09.09.2025 in Stuttgart, Poster

Rössing, F.; Schroers, J. O. (2025): Kosten der Biotoppflege mit Schafen und Mutterkühen. Deutscher Grünlandtag, 07.10.2025 in Heidenrod-Springen

Roth, U.; Wirth, B.; Morozova, I.; Paterson, M.; Sperk, T.; Strahl, J.; Bonse, D.; Rauh, S. (2025): Biokraftstoffkonzepte für landwirtschaftliche Biogasanlagen. Statuskonferenz Bioenergie, 20.–22.11.2025 in Leipzig

Roth, U.; Wirth, B.; Morozova, I.; Paterson, M.; Sperk, T.; Strahl, J.; Bonse, D.; Rauh, S. (2025): Leitfaden zur Produktion und Bereitstellung erneuerbarer Kraftstoffe als Geschäftsfeld für landwirtschaftliche Biogasanlagen. 3. Biomethan-Tag, 11.07.2025 in Eningen unter Achalm

Roth, U.; Wirth, B.; Morozova, I.; Paterson, M.; Sperk, T.; Strahl, J.; Bonse, D.; Rauh, S. (2025): Projekt BIO-KRAFT – Biokraftstoffkonzepte für landwirtschaftliche Biogasanlagen. Biogas Convention & Trade Fair, Fachforum Grüne Gase als Kraftstoff, 11.12.2025 in Nürnberg

Roth, U.; Wirth, B.; Morozova, I.; Paterson, M.; Sperk, T.; Strahl, J.; Bonse, D.; Rauh, S. (2025): BIOKRAFT – Biomethan-Kraftstoff als Geschäftsfeld für landwirtschaftliche Biogasanlagen. FNR-Seminarreihe „Biogas“, Teil 4: Vermarktung von Biomethan/Bio-LNG im Kraftstoffmarkt, 27.11.2025, online

Roth, U.; Wirth, B.; Paterson, M.; Morozova, I.; Sperk, T.; Strahl, J. (2025): Decentral concepts for biomethane as a fuel – a chance for existing biogas plants? Conference „Biogas Intelligence +“, 07.–08.10.2025 in Stuttgart

Roth, U.; Wulf, S. (2025): Emissionen bei der Lagerung, Aufbereitung und Ausbringung von Gärprodukten - Impulsvortrag. FNR-Seminarreihe „Biogas“, Teil 1: Emissionsvermeidung bei der Lagerung, Aufbereitung und Ausbringung von Gärprodukten, 27.03.2025, online

Sand, I. (2025): Berechnung zur Rentabilität von Pferdebetrieben. EUnet Horse, 5. Nationaler Workshop, 28.08.2025 in Erkrath

Sand, I. (2025): KTBL-Web-Anwendung WKR Tier – Beurteilung der Wirtschaftlichkeit in der Pferdehaltung. HLBS, Bezirksgruppe Westfalen und Rheinland, 15.05.2025 in Warendorf

Schmehl, M. (2025): Der Berechnungsstandard für einzelbetriebliche Klimabilanzen (BEK). DAFA-Webinar „Methodik zur THG-Bilanzierung“, 15.05.2025, online

Schneider, K. J.; Urvoy, C.; Müller, C.; Brucker, L.; Christ, F.; Kimmich, S.; Rauen, A.; Harmsen, B. (2025): InKalkTier – enabling livestock farming experts to model and manage their data. 45. GIL-Jahrestagung 2025, 25.–26.02.2025 in Wieselburg, Österreich

Schneider, M. (2025): KTBL-Webanwendungen zur Planung & Bewertung in der Tierhaltung: BauKost, WKR Tier und InKalkTier als praxisorientierte Entscheidungshilfen. Jahrestagung Wissenschaftliche Gesellschaft der Milcherzeuger, 07.–09.10.2025 in Bad Hersfeld

Schultheiß, U.; Achilles, W.; Grube, J.; Chalmin, A. (2025): Neuanlage von Agroforstsystemen – Praxisbeispiel Pappeln. 10. Forum Agroforstsysteme, Vielfalt pflanzen – Agroforst skalieren, 17.–18.09.2025 in Gießen, Poster

Schultheiß, U.; Prottengeier, B.; Over, C.; Schlierenkamp, S.; Magner, R. (2025): Indikatoren zur Erfassung tierwohlrelevanter Veränderungen bei Rindern und Schweinen in Verarbeitungsbetrieben für tierische Nebenprodukte. 30. Internationale DVG-Fachtagung zum Thema Tierschutz: Wissen schützt Tiere – Ausbildung, Fortbildung, Sachkunde, 13.–15.03.2025 in München, Poster

Wirth, B., Roth, U.; Morozova, I.; Paterson, M. (2025): Biokraftstoffvermarktung – eine wirtschaftliche Weiterbildungsoption für landwirtschaftliche Biogasanlagen? FNR-KTBL Kongress „Biogas in der Landwirtschaft - Stand und Perspektiven“, 08.–09.09.2025 in Stuttgart, Poster

Wolf, U. (2025): Projekt EmiMod – Weiterentwicklung von Methoden zur Erfassung, Modellierung und Beurteilung des Emissionsgeschehens in Nutztierställen. 21. KTBL-Tagung „Aktuelle rechtliche Rahmenbedingungen für die Tierhaltung“, 04.06.2025 in Ulm und 25.06.2025 in Hildesheim

Wolf, U. (2025): Weiterentwicklung von Methoden zur Erfassung, Modellierung und Beurteilung des Emissionsgeschehens in Nutztierställen – Vorstellung Verbundprojekt EmiMod. Fokus Netzwerk Tierwohl Immissionschutztag 2025, 08.10.2025 in Bad Sassendorf

Wulf, S. (2025): Emissionsminderung im Wirtschaftsdüngermanagement. DAFA Webinar „Vor der COP30: Mit Rindern Treibhausgase mindern“, 27.10.2025, online

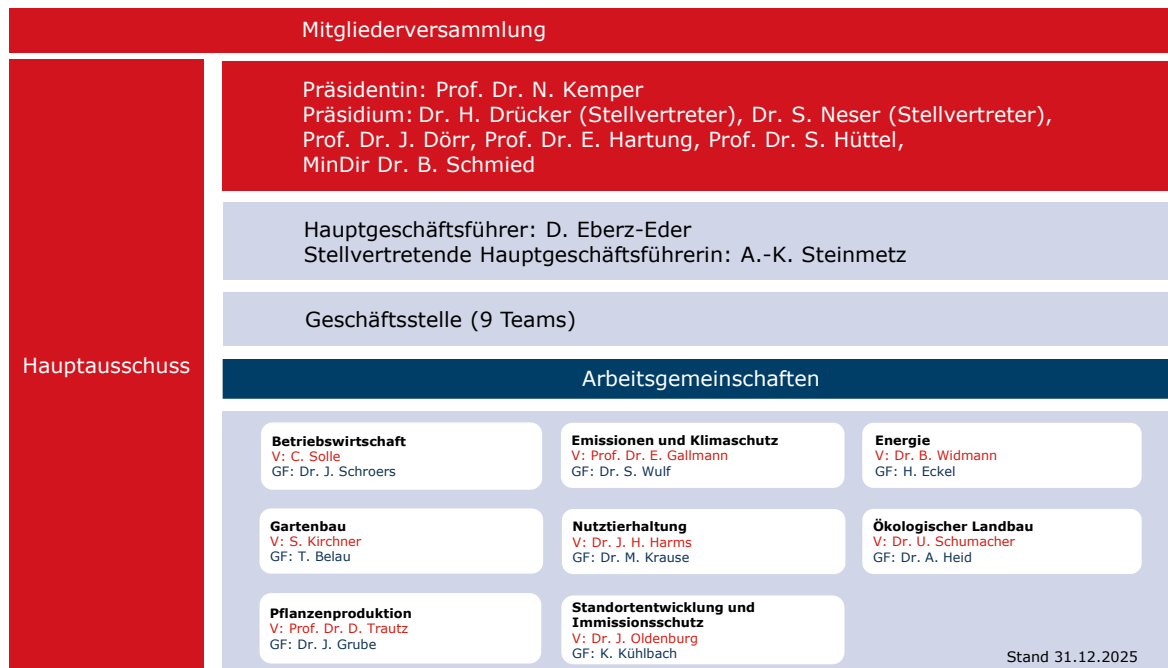
Beiträge zu Forschung und Lehre von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern

Krause, M. (2025): Arbeitswissenschaft, Arbeitszeitmessungen Pferdehaltung. Vorlesung, Praxisprojekt „Arbeitszeiterfassung in der Gruppenauslaufhaltung von Pferden“, Hochschule Nürtingen, 11.04. 2025 in Nürtingen

Paterson, M. (2025): Erzeugung und Nutzung von Biogas und Biomethan in Deutschland und der EU. Gast-Vorlesung Modul 4.9 „Bioökonomie Biogas“, Internationaler Studiengang Umwelttechnik, Hochschule Bremen, 04.06.2025, online

Anhang

Organisationsstruktur des Vereins



Organisationsstruktur der Geschäftsstelle



Impressum

© KTBL 2026

Herausgeber

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

Bartningstraße 49 | 64289 Darmstadt

Telefon +49 6151 7001-0 | E-Mail ktbl@ktbl.de | www.ktbl.de

Titelfoto

© W. Achilles

Druck und Bindung

Druck- und Verlagshaus Zarbock GmbH & Co. KG

Sontraer Straße 6 | 60386 Frankfurt am Main

