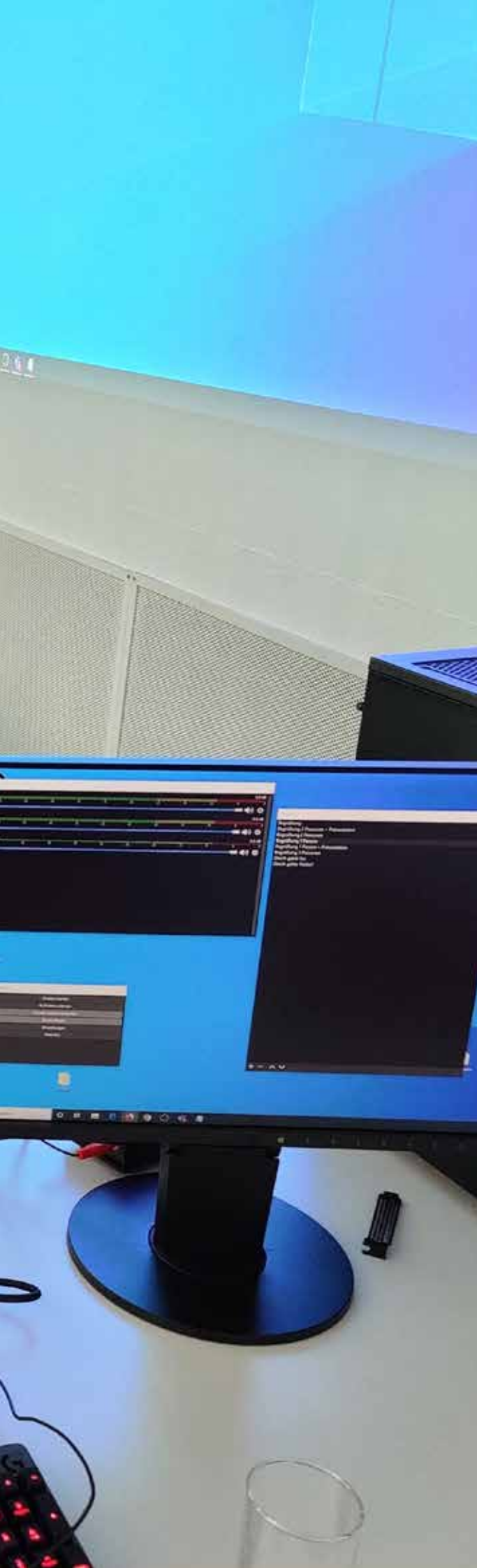






Aus unserer Arbeit

Veranstaltungsübersicht

Boden gut machen – aber wie?

Nationales Tierwohl-Monitoring – Grundlagen zur Erfassung des Tierwohls in Deutschland

AGROVOC: Ein Thesaurus ist kein Dinosaurier

„Tierwohl in der Wertschöpfungskette sichtbar machen“ – KTBL-Workshopreihe bleibt trotz Corona-Pandemie am Ball

Verständliche Landtechnik-Publikationen in wissenschaftlichem Format

Arbeitsschwerpunkt „Ökologischer Landbau“ – Landwirtschaft ökologisieren

Kinder haften für ihre Eltern – Impulse aus dem Ökolandbau

Veranstaltungsübersicht



Veranstaltung fand aufgrund der Corona-Pandemie nicht oder ohne Beteiligung des KTBL statt.



20.–21.01.
2021

Januar

Internationale Grüne Woche (IGW),
Berlin

25.–29.01.
2021



Januar

Internationale Pflanzenbaumesse Essen
(IPM Essen), Essen

09.–12.02.
2021

Februar

EuroTier, online



25.02.2021

Februar

129. Präsidiumssitzung,
online

März

54. Mitgliederversammlung und
69. Hauptausschusssitzung, online

16.03.
2021



26.02.2021

Februar

Verleihung Tilo-Freiherr-von-Wilmowsky-
Medaille, Freising

16.03.2021

März

Verleihung Tilo-Freiherr-von-Wilmowsky-
Medaille, online

15.–17.03.
2021



März

KTBL-Tage 2021 „Boden gut machen –
neue Ackerbausysteme“, online



22.04.2021

April

Fachgespräch
„Schaf und Ziege – Transport und Schlachtung“,
online

11.–12.05.
2021

Mai

Fachgespräch
„Schaf und Ziege – Haltung“, online

12.05.2021

Mai

Jahrestagung des Arbeitskreises der
Länder-ALB beim KTBL, online

19.05.2021

Mai

34. Sitzung KTBL-Arbeitskreis
„Referenten Land- und Energietechnik“,
„Referenten Landtechnik“, online

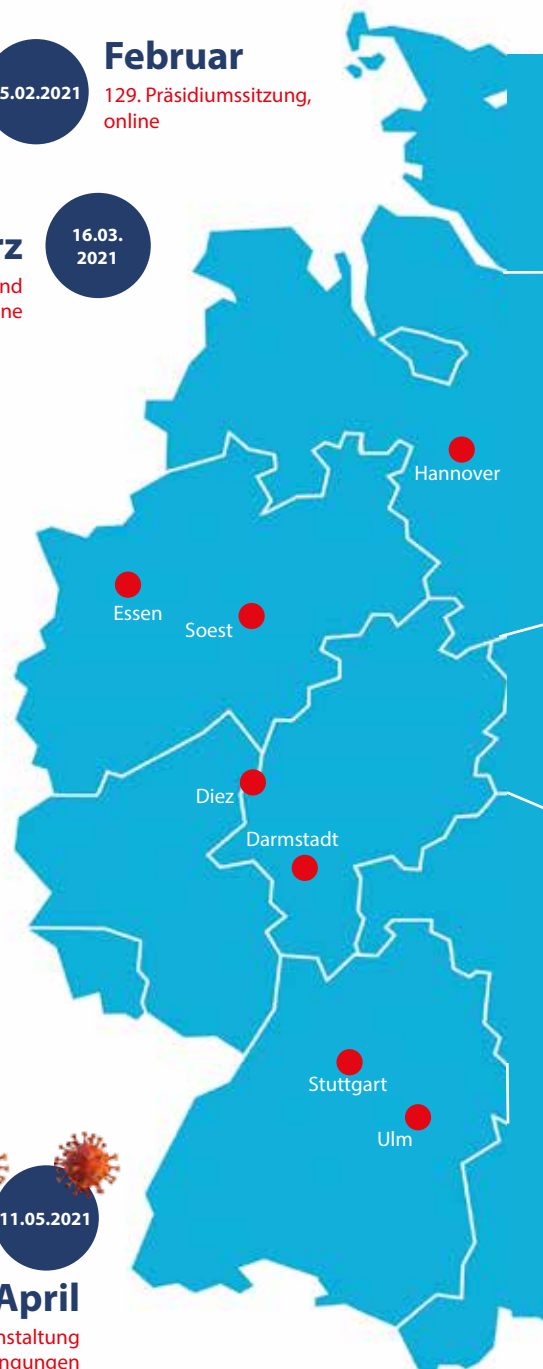
27.04.2021

April

17. KTBL-Vortragsveranstaltung
„Aktuelle rechtliche Rahmenbedingungen
für die Tierhaltung 2021“,
Ulm

Mai

17. KTBL-Vortragsveranstaltung
„Aktuelle rechtliche Rahmenbedingungen
für die Tierhaltung 2021“,
Hannover



Juni

09.06.2021

Fachgespräch
„Tierwohl – Begleitindikatoren“, online

Juni

08.06.2021

46. Beratertagung des Ausschusses
für Technik im Weinbau, online



18.06.2021



Juni

17. KTBL-Vortragsveranstaltung
„Aktuelle rechtliche Rahmenbedingungen
für die Tierhaltung 2021“, online

22.–24.06.
2021

Juni

Ökofeldtage 2021, Diez

14.–16.09.
2021

September

15. Tagung: Bau, Technik, Umwelt in der
landwirtschaftlichen Nutztierhaltung,
Soest

28.–29.09.
2021

September

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

September

5. Internationale Tagung
„Progress in Biogas“, Stuttgart

22.–24.09.
2021



September

28.09.2021

Info-Veranstaltung „NaTiMon“,
Darmstadt

29.–30.09.
2021

September

7. KTBL/FNR-Biogaskongress
„Biogas in der Landwirtschaft –
Stand und Perspektiven“, online



Ruhstorf an der Rott
Freising

14.–20.11.
2021

November

AGRITECHNICA, Hannover

16.–17.11.
2021

November

Workshop „Tierwohl entlang der Wert-
schöpfungskette transparent machen“,
online

Boden gut machen – aber wie?

Am 16. und 17. März 2021 drehte sich bei den KTBL-Tagen alles um die Frage, welche Ackerbausysteme die Landwirtschaft in der Zukunft prägen werden. 15 Referentinnen und Referenten erörterten, was nachhaltige und zukunftsfähige Ackerbausysteme ökologisch, ökonomisch und gesellschaftlich auszeichnet. Darüber hinaus ging es darum, welche Chancen die heutigen sowie zukünftigen Technologien bei der Bewältigung der vielfältigen Herausforderungen bieten.

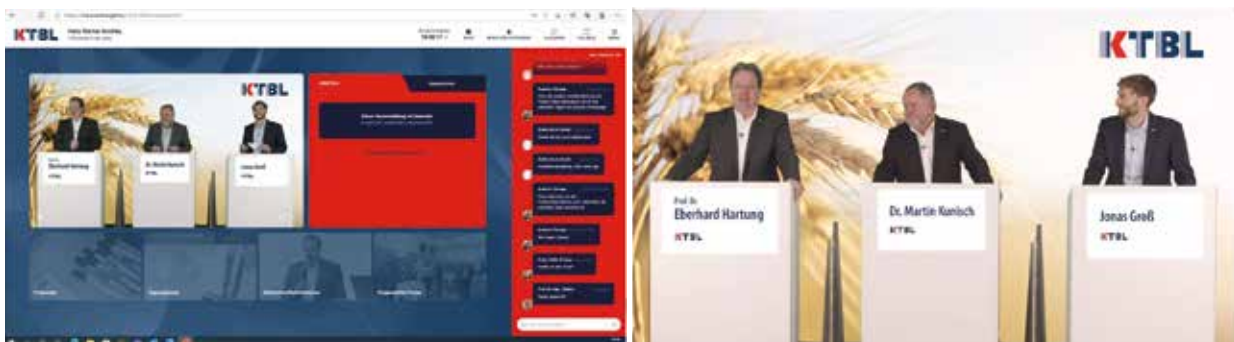
Über 640 angemeldete Teilnehmerinnen und Teilnehmer verfolgten die erstmals online durchgeführte Jahrestagung des KTBL. Projektleiter Jonas Groß vom KTBL zieht ein Resümee.

Boden nachhaltig gut machen – Optimierung allein reicht nicht mehr aus

Die Landwirtinnen und Landwirte stehen im Kreuzfeuer aus neuen Herausforderungen durch Politik und Gesellschaft und den Extremwetterereignissen, hervorgerufen durch den Klimawandel. Dies führt standardisierte Produktionssysteme im Ackerbau an ihre Grenzen und beschleunigt den Strukturwandel in der Landwirtschaft. Im Rahmen der Tagung wurden folgende Fragen intensiv diskutiert:

Wie sieht ein ökologisch, ökonomisch und sozial nachhaltiges Ackerbausystem aus? Wie können wir heute schon Ackerbausysteme für neue Anforderungen fit machen und wie können unsere Ackerbausysteme in der Zukunft aussehen?

Die Vorträge befassten sich mit direkten praxisnahen Lösungen im konventionellen und ökologischen Produktionsverfahren bis hin zur Umsetzung von Agroforstsystemen. Dabei stand auch die zentrale Frage wie eine gerechte Vergütung der von der Landwirtschaft erbrachten Ökosystemleistungen durch die Gesellschaft geschaffen werden kann.



Freuten sich über eine gelungene Veranstaltung: Die Gastgeber der KTBL-Tage 2021

Mittels angepasster, teilflächenspezifischer Bewirtschaftung und neuen Technologien kann die Umwelt geschont und Biodiversität erhalten werden. Den größten Hebel im Werkzeugkasten sind und bleiben jedoch pflanzenbauliche Entscheidungen der Landwirtinnen und Landwirte wie diversifizierte Fruchtfolgen und eine angepasste Bodenbewirtschaftung.

Walter Dübner, Unterabteilungsleiter der Abteilung 7 im Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), und Prof. Dr. Eberhard Hartung, Präsident des KTBL, verwiesen in ihrer Begrüßung auf die Bedeutung der Landwirtschaft. Technische, aber auch politische Anpassungen erfordern neues betriebswirtschaftliches Denken für Landwirtschaft und auch für den Forst, so Dübner, und bei allen Maßnahmen solle man die praktischen Landwirte nicht vergessen.

Anforderungen an neue Ackerbausysteme

Im Plenum wurden die ökologischen, ökonomischen und sozialen Anforderungen an Ackerbausysteme beleuchtet. Durch die globalen Ernährungstrends und die Auswirkungen des Klimawandels ist Europa mit einem Standortvorteil und als Vorreiter im Bereich Technologie für die Zukunft gut aufgestellt. Wie sich neue Ackerbausysteme in Zukunft entwickeln, hängt aber auch von den kulturellen und ethischen Faktoren ab – beispielsweise wie offen eine Gesellschaft für grüne Gentechnik oder alternative Proteinquellen ist – so Prof. Dr. Gunther Hirschfelder von der Universität Regensburg.

In Deutschland sollen neue Tierwohl- und Umweltstandards umgesetzt werden. Möglichkeiten, wie sich dies in Zukunft mit einem neuen Gesellschaftsvertrag auch ökonomisch realisieren lässt, verdeutlichte Prof. Dr. Ludwig Theuvsen vom Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz am Beispiel des „Niedersächsischen Weges“. Den hohen Handlungsdruck die Herausforderungen in den ökologischen Bereichen Wasser, Boden, Luft, Klima und Biodiversität zu erreichen, erfordere eine bessere Unterstützung der Landwirtinnen und Landwirte – gepaart mit einer konsequenten Agrarumweltpolitik, die Planungssicherheit gewährleistet. Dies verdeutlichte Dr. Knut Ehlers vom Umweltbundesamt (UBA) in seinem Beitrag zu ökologischen Herausforderungen in nachhaltigen Ackerbausystemen.



Diskutierten Anforderungen an neue Ackerbausysteme: Prof. Dr. Peter Breunig, Prof. Dr. Gunther Hirschfelder, Prof. Dr. Ludwig Theuvsen und Dr. Knut Ehlers



Wie kann man heute schon neue Ackerbausysteme integrieren?

Wie heute schon Boden gut gemacht werden kann, zeigte Prof. Dr. Carola Pekrun von der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen. Nachhaltige bodenschonende Anbauverfahren mit einer nahezu ganzjährigen Bedeckung des Bodens können helfen, Ackerbausysteme klimaresilienter zu machen. Sie bieten jedoch nicht für jede ackerbauliche Herausforderung eine Lösung. Durch veränderte gesetzliche Rahmenbedingungen im Pflanzenschutz müssen pflanzenbauliche und produktionstechnische Anpassungen wie beispielsweise eine konsequente Einhaltung der Ackerfeldhygiene und eine Erweiterung der Fruchtfolge in den bestehenden Ackerbausystemen erfolgen. Um diese erbrachten Umweltleistungen, die nicht mit Ertragssteigerungen verbunden sind, umsetzen zu können, wird jedoch eine monetäre Unterstützung benötigt, so Frau Pekrun. Dieses Statement untermauerte Gerrit Hogrefe von der N.U. Agrar in seinem Vortrag mit weiteren praxisnahen Beispielen.

Wie sich mit Fernerkundungstechnologien die Komplexität der Bestandsführung erfassen lässt, veranschaulichte Prof. Dr. Stefan Dobers von der Hochschule Neubrandenburg. Er wies in seinem Vortrag auf konkrete digitale Lösungsmöglichkeiten hin.

Einen Einblick in seine Visionen der regenerativen Landwirtschaft gab Benedikt Bösel – Geschäftsführer von Gut & Bösel. Auf seinem Betrieb in Brandenburg setzt der Landwirt konsequent auf Maßnahmen zur Steigerung der Bodenfruchtbarkeit. Dazu gehören auch Agroforstsysteme.

Eine weitere Möglichkeit landwirtschaftliche Produktionssysteme klimaresilienter zu gestalten und dabei gleichzeitig die Artenvielfalt zu erhöhen, erörterte Dr. Christian Böhm von der Technischen Universität Cottbus-Senftenberg am Beispiel von Agroforstsystemen. Besonders in großstrukturierten Regionen können seiner Aussage nach Baumreihen im Feld Wind und Wassererosion vermindern und ein vorteilhaftes Mikroklima für Pflanzenbestände schaffen. Die Technik zur Umsetzung solcher Systeme ist nach Böhm in der Praxis vorhanden, jetzt müssten nur noch die politischen Weichen gestellt werden.

Der Ökolandbau erbringt heute schon eine Vielzahl an Umweltleistungen. Diese gilt es in Zukunft weiter auszubauen und mit einer Ertragssteigerung kompatibel zu vereinen. Dies lässt sich laut Prof. Dr. Knut Schmidtke vor allem durch eine Kombination von Feldfutterbau und Ackerbau realisieren. Ein weiterer wichtiger Baustein zu einer nachhaltigeren Produktion sei die Digitalisierung des Ökolandbaus und die Diversifizierung in der Fläche, beispielsweise durch mehr Gemengeanbau, so der Leiter des Forschungsinstituts für biologischen Landbau, Schweiz. Dies sei nicht nur wichtig für die Biodiversität, sondern trage auch zur Vermeidung von Stickstoffauswaschungen und zum Erosionsschutz bei.

Herausforderungen der Zukunft mithilfe neuer Technologien meistern

Neue Ackerbausysteme sollen vor allem ressourcenschonender und resilienter gegenüber Extremwetterereignissen werden. Dazu müssen die Produktionssysteme „rediversifiziert“ werden: Digitale Techniken können hier eine wichtige Rolle spielen, kleinräumige Bewirtschaftungsweisen in der Landwirtschaft zu etablieren und dabei eine adaptive, bedarfsgerechte Bewirtschaftung sicherzustellen, so Prof. Dr. Cornelia Weltzien vom Institut für Agrartechnik und Bioökonomie. Jedoch mahnte Prof. Weltzien auch davor, in der Digitalisierung die alleinige Lösung des Problems zu sehen: Digitalisierung sei vielmehr ein potentes Werkzeug, um adaptive Anbausysteme zu realisieren.

Fortschritte in der Pflanzenzüchtung sind essenziell, damit weiterhin ressourcenschonend hochwertige Lebensmittel bei immer unkalkulierbareren Witterungsereignissen erzeugt werden können. Eine breit aufgestellte standortangepasste Züchtung in einer Vielzahl von Kulturarten mit geringen Anbauumfang, wie beispielsweise Soja und Ackerbohnen, bildet nach Meinung von Prof. Dr. Frank Ordon, Präsident des Julius Kühn-Institut, die Grundlage für eine erfolgreiche Diversifizierung der Ackerbausysteme. Die Verfügbarkeit von Hochdurchsatzmarkertechnologien und die Kenntnis der Genome wichtiger Kulturarten hätten dazu geführt, dass die moderne Pflanzenzüchtung heute schneller auf die Auswirkungen des Klimawandels reagieren könne als früher.

Neue Rechnungen für neue Ackerbausysteme

Die Ressource Boden zu erhalten und zu schützen hat auch in der Zukunft eine zentrale Bedeutung. Um nachhaltig produzieren zu können, werden neben Innovationen im Pflanzenbau auch neue ökonomische Berechnungsmodelle benötigt, bei denen die wahren Kosten nicht in andere Wirtschaftsbereiche ausgelagert, sondern direkt am landwirtschaftlichen Produkt definiert werden. „Nachhaltigkeit sollte zu einem Geschäftsmodell werden“, forderte Volkert Engelsmann, Gründer von Eosta B. V. Dies böte die Möglichkeit, umweltschonende Ackerbausysteme auch ökonomisch besser zu positionieren, so Volkert Engelsmann. Alexander Müller, ehemaliger Staatssekretär und Gründer des ThinkTank for Sustainability (TMG), stimmt mit Engelsmann überein. Die aktuelle Agrarpolitik der EU mit einer stärkeren Kopplung von Agrarsubventionen an Umweltleistungen sei ein Schritt in die richtige Richtung.

Die Abschlussvorträge über den wahren Preis von Lebensmitteln und warum eine Allianz zwischen Landwirtschaft und Nachhaltigkeit erforderlich ist, zeigten, dass sich den Landwirtinnen und Landwirten zahlreiche Optionen bieten, es aber noch an einem transparenten und von der Gesellschaft in breitem Konsens getragenen Rahmen fehlt.



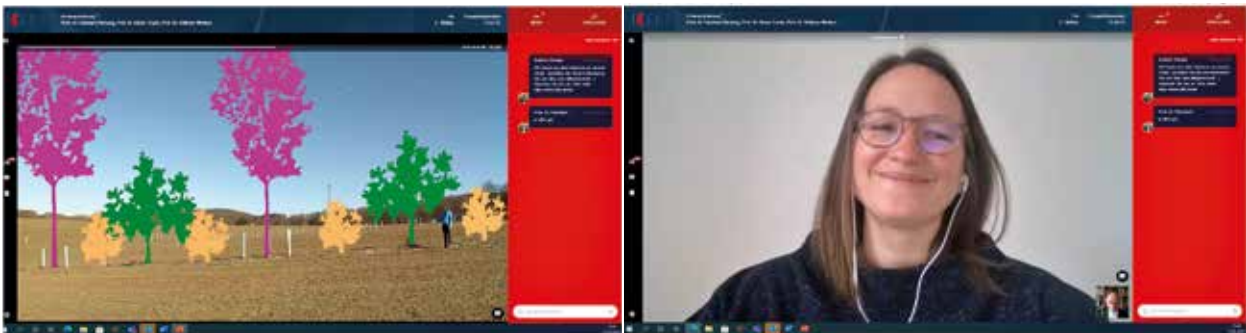
Debattierten über den wahren Preis von Lebensmitteln: Alexander Müller, Dr. Matthias Nachtmann, Dr. Dieter von Hörsten und Volker Engelsmann

Poster der anderen Art

Wie kann ein Poster in digitalen Zeiten aussehen? Die 40 eingereichten Beiträge zeigten, wie lebendig und zum Teil auch unterhaltsam wissenschaftliche Ergebnisse online präsentiert werden können. Inhaltlich und konzeptionell überzeugte das Video „Acker trägt Bäume“ von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Justus-Liebig-Universität Gießen, das im Posterwettbewerb ausgezeichnet wurde.

Die Kurzfassungen der Vorträge und Poster sowie die Präsentationen wurden im PDF-Format auf der Homepage des KTBL unter www.ktbl.de im Bereich „Themen – KTBL-Jahrestagung“ kostenfrei online gestellt. Zudem können die Poster und mitgefilmten Vorträge im YouTube-Kanal des KTBL nachverfolgt werden.

Ein Making-of bietet auf dem YouTube-Kanal auch einen Blick hinter die Kulissen der Tagung.



Für die Auszeichnung ihres Video-Posters „Acker trägt Bäume – Etablierung eines diversen Agroforstsystems für Praxis und Forschung“ freute sich Eva-Maria Minarsch



Kurzvorstellung Jonas Groß

Jonas Groß gehört zum Team „Pflanzen-, Garten- und Weinbau“ im KTBL. Im Team betreut er Fragen rund um das Thema „Ackerbau und Landtechnik in der Außenwirtschaft“, zum Beispiel die Arbeitsgruppe „Verfügbare Feldarbeitstage“ und die Arbeitsgruppe „Feldhygiene und Minimierung des Herbizideinsatzes mittels pflanzenbaulicher Maßnahmen“.

Groß studierte an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel im Bereich Pflanzenbau und an der Universität Hohenheim im Bereich Landtechnik.

Bevor er 2019 zum KTBL wechselte, arbeitete er als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Forschungsprojekt „CATCHY“ – Zwischenfrüchte als agronomische Maßnahme zur Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit und der Ertragssicherheit.

www.ktbl.de

Folgen Sie uns auf Facebook, Twitter, YouTube
und abonnieren Sie unseren Newsletter.



Nationales Tierwohl-Monitoring – Grundlagen zur Erfassung des Tierwohls in Deutschland

Geeignete Indikatoren zur Erfassung des Tierwohls landwirtschaftlicher Nutztiere vorzuschlagen, mit denen der Status quo des Tierwohls während der Haltung, des Transports und der Schlachtung zu erfassen sind – das ist das Ziel des Projektes Nationales Tierwohl-Monitoring (NaTiMon). Die Agrarjournalistin Angelika Sontheimer hat sich mit Dr. Ute Schultheiß, Projektleiterin NaTiMon im KTBL, und Regina Wagner, Projektbearbeiterin, über die Zielsetzungen und Aufgabenstellungen unterhalten.

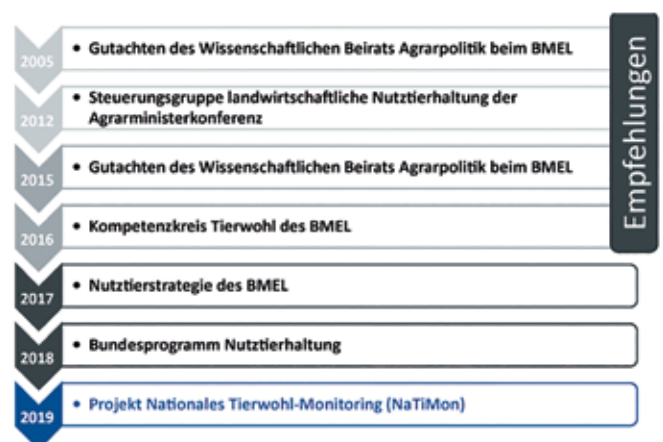
Frau Dr. Schultheiß, Frau Wagner, wie definieren Sie Tierwohl?

MAGNER: Zum Tierwohl gehört auf jeden Fall mehr als die körperliche Gesundheit. Über die Gesundheit gibt es in der Praxis verschiedene Daten, wie etwa aus der Milchleistungsprüfung. Die Herausforderung beim Tierwohl ist aber, auch Aussagen zum Verhalten und zu den Emotionen geben zu können. Kann das Tier arttypische Verhaltensweisen ausleben? Hat es die Gelegenheit zum Erleben positiver Emotionen? Wir orientieren uns an zwei Definitionen: Das ist zum einen die Definition von David Fraser von 2008 (Anm. d. Red.: University of British Columbia), dass Tierwohl das Zusammenspiel aus Gesundheit, Verhalten und Emotionen ist. Zum anderen gilt das Konzept der fünf Domänen von guter Ernährung, Haltungsumgebung, Gesundheit, angemessenen Verhaltensmöglichkeiten und positivem mentalen Befindens – wie es David J. Mellor 2017 beschrieben hat (Anm. d. Red.: Massey University of New Zealand).

Erzählen Sie uns doch bitte ein wenig zur Historie: Wie kam es denn zum Projekt NaTiMon?

SCHULTHEIß: Es wird ja von vielen Seiten – darunter viele Expertinnen und Experten – schon seit Jahren ein nationales Tierwohl-Monitoring gefordert.

Das Ganze hat dann ziemlich Auftrieb bekommen, als der Wissenschaftliche Beirat für Agrarpolitik beim BMEL 2015 sein Gutachten „Wege zu einer gesellschaftlich akzeptierten Nutztierhaltung“ erstellt und ein nationales Tierwohl-Monitoring gefordert hat. 2017 und 2019 wurde das Thema in der „Nutztierstrategie“ des BMEL aufgegriffen und das Monitoring als eines von sechs Modulen mit aufgenommen.



Empfehlungen zu einem nationalen Tierwohl-Monitoring

Wer arbeitet heute alles an NaTiMon mit und was sind die Ziele des Projektes?

SCHULTHEIß: Die Koordination macht das Institut für Betriebswirtschaft des Thünen-Instituts. Das Projekt hat zehn Partner, so sind außer dem KTBL noch das Friedrich-Loeffler-Institut, das Statistische Bundesamt, die Thünen-Institute für Betriebswirtschaft, Fischereiökologie und Ökologischen Landbau sowie die Universitäten zu Berlin, Hannover, Kiel und Osnabrück beteiligt.

MAGNER: Das Ziel von NaTiMon ist, das Tierwohl in Deutschland „messbar“ zu machen. Im Projekt sollen die Grundlagen für ein indikatorgestütztes, datenbasiertes Tierwohl-Monitoring geschaffen werden. Der Hintergrund ist, dass bisher eine verlässliche Datengrundlage fehlt, um sich ein Bild über das Tierwohl machen zu können.

Es sollen geeignete Indikatoren für Rinder, Schweine, Hühner, Puten, Schafe und Ziegen sowie Regenbogenforellen und Karpfen in Aquakultur vorgeschlagen werden.

SCHULTHEIß: Es geht darum, den Status quo und die zeitliche Entwicklung des Tierwohls darzustellen. Dabei wird keine einmalige, sondern eine regelmäßige Erhebung des Tierwohls in Deutschland geprüft. Warum macht das

*„Über die Gesundheit der Tiere gibt es bereits einige Daten.
Die Herausforderung beim Tierwohl ist aber, auch Aussagen zum Verhalten
und zu den Emotionen geben zu können.“*

Regina Magner

BMEL das? Bisher gibt es keine regelmäßige Erfassung des Tierwohls. Es gibt zwar den Tierschutzbericht, der alle vier Jahre veröffentlicht wird – 2019 nun schon zum 13. Mal. Da geht es aber nicht um Indikatoren zur Erfassung des Tierwohls, sondern es ist ein Bericht zu den wesentlichen tierschutzrelevanten Tätigkeiten der Bundesregierung. Der Tierschutzbericht umfasst neben den landwirtschaftlichen Nutztieren auch Heimtiere. Inhalte sind zum Beispiel neue Ansätze zur Verbesserung der Tierhaltung, beim Transport und beim Schlachten von Tieren. In der letzten Legislaturperiode wurde beschlossen, nicht kurative Eingriffe bei Nutztieren wie Schnäbel oder Schwänze kupieren oder die Schlachtung hochtragender Tiere zu beenden, das staatliche Tierwohlkennzeichen und die Geschlechtsbestimmung im Ei zur Beendigung des Tötens männlicher Küken sowie den Tierschutz international, insbesondere auf EU-Ebene, voranzubringen. Hier unterscheidet sich die Zielsetzung von NaTiMon zum Tierschutzbericht, der eben nicht indikatorbasiert ist bzw. keine direkten Aussagen zum Wohl von landwirtschaftlichen Nutztieren macht.

Und was ist genau die Aufgabe des KTBL bei NaTiMon?

MAGNER: Das KTBL ist Teil des Verbundprojektes. Unsere Aufgaben sind zum Beispiel eine Stakeholder-Analyse mittels Interviews der wichtigsten politischen und gesellschaftlichen Vertreterinnen und Vertreter über das Tierwohl. Dazu haben wir zusammen mit dem Thünen-Institut für Betriebswirtschaft über 60 Interviews geführt, die wir transkribieren haben lassen und die wir qualitativ und quantitativ auswerten. Hierzu wurden die ersten Ergebnisse im Sommer 2021 veröffentlicht.

Die Indikatorenauswahl basiert auf verschiedenen Säulen. Begonnen hat das Gesamtprojekt mit einer Literaturrecherche. Daraus haben wir dann die „Literaturdatenbank Tierwohlindikatoren“ erstellt, die im Sommer 2021 online gegangen ist und kostenfrei für alle Interessierten zugänglich ist.

Außerdem haben Frau Dr. Schultheiß und ich in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Projektpartnern in den letzten zwei Jahren neun Fachgespräche mit insgesamt über

120 Expertinnen und Experten zur Haltung, zum Transport und zur Schlachtung der einzelnen Nutztierarten organisiert und inhaltlich begleitet. Im Rahmen dieser Gespräche wurde zum Beispiel erörtert, welche Indikatoren und Methoden für ein nationales Tierwohl-Monitoring geeignet sind. Zudem haben wir zusammen mit dem Thünen-Institut eine Online-Befragung durchgeführt, die sich an die breite Öffentlichkeit – von Bürgerinnen und Bürgern über Landwirtinnen und Landwirte bis zu NGO-Vertreterinnen und -Vertretern – richtete. Es ging um die Einschätzung diverser Tierwohlthemen und die Einstellung zu einem nationalen Tierwohl-Monitoring. Ein weiterer Punkt, den das KTBL betreut, ist die Kostenerfassung für das Monitoring, ebenfalls gemeinsam mit dem Thünen-Institut für Betriebswirtschaft.



Das ist sicherlich eine wichtige Frage, die Frage nach den Kosten ...

MAGNER: Das stimmt. Es wird oft gefragt, wie teuer denn so ein Monitoring ist und in welchem Kostenumfang es denn von Seiten der Politik etabliert werden wird. Hierzu erarbeiten wir einen Vorschlag, der dann an das BMEL gegeben wird.

SCHULTHEIß: Hier ist wichtig zu wissen: Wir schaffen die Grundlagen für das BMEL, mit welchen Indikatoren ein nationales Monitoring für die verschiedenen Tierarten durchgeführt werden könnte und in welchem zeitlichen Rhythmus. Das Monitoring ist noch gar nicht beschlossen. Wir machen einen Vorschlag und dann ist es eine politische Entscheidung, ob und wie es dann in den kommenden Jahren umgesetzt wird.

Es ist wichtig, die Kosten – auch die, die bei den Tierhalterinnen und Tierhaltern anfallen – bei den Probeerhebungen zu erfassen, die wir jetzt auf den Betrieben durchführen. Genaue Zahlen können wir aber zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht nennen, auch weil wir jetzt in diesen Probeerhebungen mehr Indikatoren erfassen, als

„Projekte zu Indikatoren gab es schon mehrere, wie zum Beispiel die betriebliche Eigenkontrolle. NaTiMon ist jetzt aber der erste systematische Ansatz, den Status quo des Tierwohls in Deutschland zu erfassen.“

Dr. Ute Schultheiß

wir nachher letztendlich für das BMEL empfehlen werden. Wenn wir beispielsweise die Emotionen beim Tier erfassen wollen, müssen wir möglicherweise sehr lange beobachten oder zu bestimmten Zeitpunkten in die Betriebe gehen. Auch für die Kostenerfassung von Indikatoren beim Transport bzw. am Schlachthof gibt es viele Unwägbarkeiten.

Sie untersuchen ja nicht nur die besser hinsichtlich Tierwohl erforschten Tierarten wie Rind und Schwein sowie das Geflügel, sondern auch Fische. Was unterscheidet denn Fische von Landtieren in Bezug auf das Tierwohl?

MAGNER: Fische sind in der Tat herausfordernd in der Tierwohlbeurteilung. In der Aquakultur ist die Tierwohl Diskussion noch jünger und nicht so breit angelegt wie beispielsweise bei den anderen Nutztieren; es gibt auch weniger Literatur. Wenn man einen Fisch anschauen möchte, dann ist der erst mal unter Wasser, was die Beurteilungsmöglichkeiten eingrenzt. Bei Karpfen ist aufgrund ihrer Bodenaktivitäten das Wasser häufig natürlicherweise trüb, sodass man das Verhalten schwieriger beurteilen kann. Wenn man die Fische für die Untersuchung in die Hand nehmen möchte, dann ist das ein Eingriff, der Stress für das Tier bedeutet. Es ist also durchaus schwierig, am lebenden Fisch Aspekte zu ermitteln, weswegen man viele Parameter erst am toten Fisch erfassen kann. Dann ist es möglich, beispielsweise über den Flossenzustand auf die Verhaltensweisen der Fische Rückschlüsse zu ziehen. Das hängt aber wiederum von der jeweiligen Fischart ab, da sich auch bei Fischen, zum Beispiel Pflanzenfresser und Fleischfresser enorm unterscheiden. Wir untersuchen im Projekt ganz konkret Karpfen und Regenbogenforellen in der Teichwirtschaft.

Wo grenzt sich denn NaTiMon gegenüber anderen Projekten ab, die auch mit Indikatoren arbeiten?

MAGNER: Es läuft derzeit sehr viel in Richtung Tierwohlindikatoren, das ist richtig. Zu nennen ist etwa das geplante staatliche Tierwohlkennzeichen oder die betriebliche Eigenkontrolle, die ebenfalls mit Indikatoren arbeiten. Sie unterscheiden sich aber vor allem in ihrer Zielsetzung.

Beide Aktivitäten können durchaus Überschneidungen mit NaTiMon haben. Zum Beispiel sind Lahmheiten oder der Verschmutzungsgrad ein wichtiges Kriterium für Tierwohl. Sie können sich sowohl für die betriebliche Eigenkontrolle als auch für das Monitoring eignen. Die Zielsetzung ist aber bei der Eigenkontrolle, dass vor allem tierbezogene Indikatoren erfasst werden und der Blick der Tierhalterin und des Tierhalters für das Tier geschärft wird. Das freiwillige staatliche Tierwohlkennzeichen soll dagegen, mithilfe management- und ressourcenbezogener Indikatoren, den Verbraucherinnen und Verbrauchern an der Ladentheke eine Orientierungshilfe bieten. Und ein Tierwohl-Monitoring soll über Gesamtdeutschland eine repräsentative Stichprobe der Betriebe abbilden und ein objektives Bild des Tierwohls ermöglichen. Es ist nicht nur für die Tierhalterinnen und Tierhalter oder für die Verbraucherinnen und Verbraucher, sondern schafft eine externe Datenbasis und ermöglicht, sofern etabliert, in regelmäßigen Abständen eine Aussage über das Tierwohl in Deutschland. Für NaTiMon werden sowohl tierbezogene als auch ressourcen- oder managementbezogene Indikatoren aufgenommen – Ziel- und Alarmwerte, also eine Bewertung, sind nicht geplant.

SCHULTHEIß: Die betriebliche Eigenkontrolle ist ja im Tierschutzgesetz (§ 11 Abs. 8) verankert. Nutztierhalterinnen und Nutztierhalter müssen seit 2014 mit „geeigneten tierbezogenen Merkmalen (Tierschutzindikatoren)“ sicherstellen, dass die Anforderungen an die Haltung und Betreuung der Tiere nach Paragraph 2 des Tierschutzgesetzes gewährleistet ist, aber es sind keine Indikatoren für einzelne Nutzungsrichtungen vorgeschrieben. Die von Expertinnen und Experten vorgeschlagenen Indikatoren für die Eigenkontrolle sind in den KTBL-Publikationen „Tierschutzindikatoren – Leitfaden für die Praxis“ jeweils für Geflügel, Rind und Schwein zusammengestellt.

MAGNER: Man kann sagen, dass NaTiMon für alle ist: für die Landwirtinnen und Landwirte als Benchmarking und für die Verbraucherinnen und Verbraucher, die Informationen darüber bekommen, in welche Richtung sich das Tierwohl entwickelt. Es ist aber nicht so, dass sie es direkt an der Fleischtheke sehen können. Und für die Politikerinnen und Politiker, die beurteilen können, ob und welche Wirkung eine Maßnahme hat. Im Prinzip ist NaTiMon eine Ebene höher angeordnet für alle Zielgruppen.

Wer könnte denn später dann das Monitoring durchführen?

SCHULTHEIß: Wir werden zum Ende des Projektes einen Vorschlag für das BMEL machen. Für einen Teil der Indikatoren, insbesondere die tierbezogenen Indikatoren, wird aktuell vorgeschlagen, diese über Auditorinnen und Auditoren zu erheben. Der andere Teil – vor allem die management- und ressourcenbezogenen Indikatoren – soll per Fragebogen des Statistischen Bundesamtes erhoben werden, so der Vorschlag. Das kann zum Beispiel die Buchtengröße sein oder Angaben zu den Haltungsvorfahren auf dem Betrieb. Das ist eine wichtige Frage: Viele Expertinnen und Experten sagen, dass wir kaum Angaben dazu haben, in welchem Umfang die Tiere in Deutschland in welchen Haltungsvorfahren eigentlich gehalten werden. Das wird auch ein Ergebnis des nationalen Tierwohl-Monitorings sein. Die ressourcen- und managementbezogenen Indikatoren können somit gut über die Fragebögen abgebildet werden.

Wichtig ist auch noch zu sagen, dass es keine Vollerhebung sein wird, sondern eine Stichprobenerhebung. Über den zeitlichen Rhythmus gibt es derzeit noch keine Abstimmung innerhalb des Projektes. Die Probeerhebungen werden allerdings sowohl im Sommer als auch im Winter stattfinden.

MAGNER: Dabei wäre es gut, wenn man diese Daten verknüpfen könnte, die schon vorhanden sind, wie etwa die Daten zur Milchleistungsprüfung oder Schlachthofbefunde – auch wenn letztere noch standardisiert werden müssten. Dort gibt es auch schon eine Infrastruktur mit Einrichtungen und man muss das Rad nicht neu erfinden. Wichtig ist aber der Unterschied, dass Labelkontrollen eben Kontrollen sind. Die Erhebungen für NaTiMon sind keine Kontrollen, sondern es wird eine anonyme Stichprobe sein. Das sollte voneinander getrennt sein. Nichtsdestotrotz kann man auf vorhandene Kenntnisse der verschiedenen Stellen und Auditoren zurückgreifen und entsprechende Schulungen durchführen.

SCHULTHEIß: Ja, dazu gehört auch, dass wir gerne vorhandene Daten wie zum Beispiel das Antibiotikamonitoring für das nationale Monitoring mit einbeziehen möchten. Die Daten gehören allerdings den Landwirtinnen und Landwirten oder dem Schlachtunternehmen. Das ist ein wichtiger Punkt, dass wir nicht alles neu erheben wollen, aber die rechtlichen und technischen Datenzugänge sind vorab zu klären.

Frau Dr. Schultheiß, Frau Magner, ich danke Ihnen für das Gespräch! Ihnen weiterhin viel Erfolg im Projekt!



Kurzvorstellung Dr. Ute Schultheiß

Dr. Ute Schultheiß koordiniert und unterstützt die KTBL-Arbeiten im NaTiMon-Projekt. Sie ist Agrarwissenschaftlerin und arbeitet im Team „Pflanzen-, Garten- und Weinbau“ im KTBL. Neben den Projekten „NaTiMon“ und „Erhebung von Tierschutzindikatoren bei der betrieblichen Eigenkontrolle“ bearbeitet sie verschiedene Themen zur Düngung und Düngegesetzgebung sowie Nachhaltigkeit.



Kurzvorstellung Regina Magner

Regina Magner bearbeitet das Projekt NaTiMon. Sie ist Tierärztin und Teil des Teams „Tierhaltung, Standortentwicklung und Immissionsschutz“ im KTBL. Im Projekt NaTiMon führten die beiden Wissenschaftlerinnen eine Stakeholderanalyse durch, organisierten Fachgespräche und erfassen die Kosten möglicher Indikatoren in einem nationalen Tierwohl-Monitoring.

Im Projekt NaTiMon sollen die Grundlagen für ein regelmäßiges, indikatorengestütztes Tierwohl-Monitoring erarbeitet werden. Hierfür werden geeignete tier-, management- und ressourcenbezogenen Indikatoren aus den Bereichen Gesundheit, Verhalten und Emotionen ausgewählt und erprobt für:

- Rinder (Kälber, Mastrinder, Milchkühe)
- Schweine (Saug- und Aufzuchtferkel, Mastschweine, Sauen)
- Geflügel (Legehennen, Masthühner, Puten)
- Schafe und Ziegen (Lämmer, milchliefende Tiere, Fleisch- bzw. Landschaftspflegetiere)
- Regenbogenforellen und Karpfen aus Aquakultur

In das Monitoring werden Haltung, Transport und Schlachtung einbezogen. Des Weiteren werden sogenannte Tierwohl-Begleitindikatoren aus den Bereichen rechtliche Rahmenbedingungen, Förderung, Produktion und Konsum erfasst. Für Indikatoren, die als sinnvoll für ein solches Monitoring erachtet, aber bisher noch nicht erhoben werden, sollen innerhalb des Projektes Probeerhebungen auf Praxisbetrieben durchgeführt und Kosten der Erhebung ermittelt werden.

Die im Projekt erarbeiteten Grundlagen sollen in eine Berichterstattung über das Tierwohl in der deutschen Nutztierhaltung münden und Veränderungen über die Zeit abbilden. Adressaten für das Monitoring sind:

- Bürgerinnen und Bürger, die sich mit objektiven Informationen ein Bild über das Tierwohl in der Nutztierhaltung machen können
- politische Akteure, die dadurch eine verlässliche Grundlage für wissensbasierte Entscheidungen erhalten
- Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die die Ergebnisse des Projektes für weitere Forschungsarbeiten nutzen können
- Tierhalterinnen und Tierhalter sowie Transport- und Schlachtunternehmen, die damit die Situation ihres Betriebes im Vergleich zur Grundgesamtheit einschätzen können

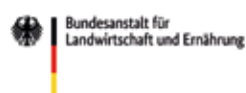


Gefördert durch



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Projekttträger



Das Gesamtprojekt hat eine Laufzeit von vier Jahren und wird vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft im Rahmen des Bundesprogramms Nutztierhaltung gefördert. Projekttträger ist die Bundesanstalt für Landwirtschaft, BLE.

AGROVOC: Ein Thesaurus ist kein Dinosaurier

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern hilft der AGROVOC, die richtigen Wörter zu finden und eigene Veröffentlichungen richtig zu verschlagworten. Im Forschungsdatenmanagement ermöglicht er die Annotation von Datensätzen, um sie leichter auffindbar und abrufbar zu machen. Über Sprachgrenzen hinweg erleichtert er die Entwicklung mehrsprachiger Software, indem er „Bezeichner“ in bis zu 40 Sprachen bereitstellt. Durch Projekte zum Datenaustausch im Arbeitsschwerpunkt „Wissens-technologien“ ist auch das KTBL auf den AGROVOC gestoßen – und seitdem Unterstützer und Herausgeber. In diesem Jahr feiert der AGROVOC sein 40-jähriges Bestehen. Hier stellen Dr. Esther Mietzsch und Daniel Martini vom KTBL den AGROVOC vor.

Was ist AGROVOC?

AGROVOC – ein Kunstbegriff aus agriculture und vocabulary – ist der multilinguale Thesaurus der FAO für den Agrar- und Lebensmittelbereich. Entscheidend für einen Thesaurus ist, dass er – anders als gewöhnliche Wörterbücher – nicht nur eine bloße Liste an Wörtern enthält, sondern auch Beziehungen zwischen Wörtern wie Sachverwandtschaft oder Synonymie ausweist.

Der AGROVOC wurde Anfang der 1980er-Jahre erstmals in englischer, französischer und spanischer Sprache als Buch veröffentlicht. Nach und nach kamen weitere Sprachen hinzu. Seit dem Jahr 2000 wird er nur noch als elektronische Ressource und aktuell in monatlichem Releasezyklus über die Website <https://www.fao.org/agrovoc/> publiziert. Verwaltet und weiterentwickelt wird er von der Agricultural Information Management Standards Group (AIMS) der FAO. Technisch wird der AGROVOC als RDF – Resource Description Framework – ausgeliefert. Das World Wide Web Consortium (W3C) hat das RDF als System für Vokabulare spezifiziert. Mit deren Hilfe können „Aussagen“ ähnlich natürlichsprachlicher Sätze gebildet werden. Diese können Informationen über Dokumente und Datensätze ausdrücken oder auch selbst Daten abbilden. Die „Satzbausteine“ – sogenannte Ressourcen (Subjekte, Prädikate und Objekte) – sind dabei eindeutig und mit URIs (Uniform Resource Identifier) identifizierbar. Die Beschreibung (Description) wird durch eine Graphen-Struktur gegeben und liefert Informationen über Ressourcen, ihre Beziehungen und Eigenschaften. RDF ist damit ein Modell (framework) für die Darstellung eines Wissensgebietes.

AGROVOC – alles andere als konzeptlos

AGROVOC nutzt das sogenannte Simple Knowledge Organization System (SKOS). Die SKOS-Spezifikation ist eine Empfehlung des World Wide Web Consortium, die wesentliche Anforderungen und Erkenntnisse der Linguistik zur Organisation von Begriffssystemen berücksichtigt und hierfür ein standardisiertes Datenmodell bereitstellt. Im Zentrum des Standards stehen „Konzepte“. Jedes Konzept ist in einer Hierarchie aus Ober- und Unterbegriffen einsortiert und kann mit bevorzugten und alternativen (synonymen) Bezeichnern (Label) in den verschiedenen Sprachen ausgestattet werden. Derzeit enthält AGROVOC fast 40.000 Konzepte mit 870.000 Labeln in insgesamt 40 Sprachen.

Das Konzept „Reis“ zum Beispiel ist über das skos:broader-Prädikat – der Oberbegriffsbeziehung – mit dem Konzept für den Oberbegriff „Cereals“ verbunden. Genauso gibt es zu Reis Konzepte für Unterbegriffe, die über das skos:narrower-Prädikat – die Unterbegriffsbeziehung – verknüpft sind. Jedes Konzept besitzt eine Reihe von Labeln – den „Vokabeln“, „Bezeichnern“ oder „Wörtern“ für dieses Konzept – in verschiedenen Sprachen.

In vielen Fällen sind neben dem bevorzugten Begriff (skos:prefLabel) noch Synonyme angegeben (skos:altLabel). Zu jedem Konzept können auch Definitionen (skos:definition) und weitere Notizen (skos:scopeNote, skos:historyNote usw.) angegeben werden.

Zusätzlich kann ein Konzept noch Referenzen auf andere Vokabulare enthalten. Dies erlaubt eine auf Standards beruhende, weltweite Vernetzung von Einträgen aus anderen Fachthesauri und Datenbeständen wie des EUROVOC der Europäischen Union, der Gemeinsamen Normdatei der Deutschen Nationalen Bibliothek oder des Datenbestandes von DBpedia – <https://www.dbpedia.org/>.

„Die Mitarbeit an AGROVOC ist eine Vielfalt an technischen und inhaltlichen Aufgaben und fordert die Auseinandersetzung mit Themen über das eigene Fachgebiet hinaus.“

Dr. Esther Mietzsch

Wie kann AGROVOC genutzt werden?

AGROVOC ist ein Katalog von Begriffen, die als Metadaten genutzt werden. Ein Anwendungsfall ist die Verschlagwortung von Fachliteratur und Agrarforschungsdaten. Damit wird die Zuordnung von Daten zu einem bestimmten Thema ermöglicht. Bei der Suche nach geeigneten Schlagwörtern für einen eigenen Artikel sollten die Begriffe aus AGROVOC verwendet werden, um von der bereits vorhandenen Struktur und den von AGROVOC-Entwicklern weltweit gepflegten Übersetzungen zu profitieren. Im KTBL wird der AGROVOC in Projekten – z.B. HortiSem und GeoBox – genutzt, um Daten beispielsweise zu landwirtschaftlichen Kulturen, Maßnahmen oder Objekten wie Maschinen und Betriebsmitteln mit internationalisierten Textlabeln zu versehen oder für Datenfelder Wertebereiche mit global eindeutigen Schlüsseln festzulegen.

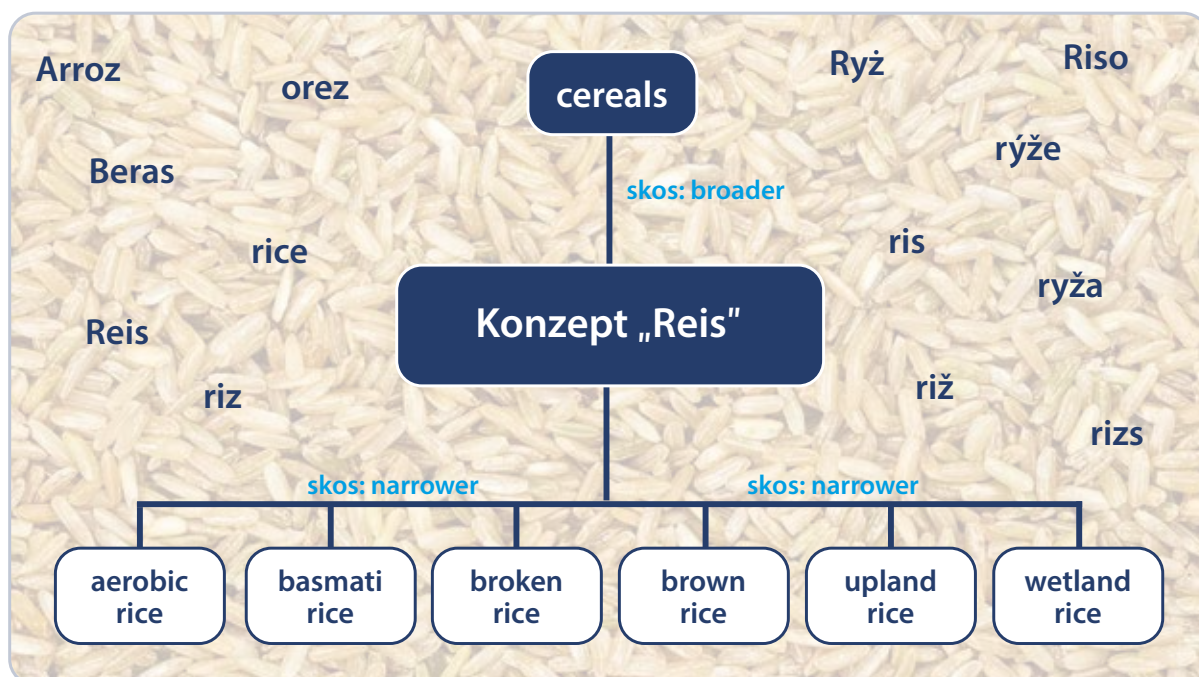
Neben einer direkten Verwendung von AGROVOC-Konzepten können auch eigene Konzepte zu AGROVOC verlinkt werden. Da die Konzepte in AGROVOC wiederum mit

anderen Thesauri und Vokabularen verlinkt sind, kann so das eigene Vokabular an die Linked Open Data Cloud angebunden werden. Diese Verknüpfungen sind möglich, auch wenn das eigene Vokabular ein anderes Modell nutzt. Verknüpfungen zu AGROVOC können auch nachträglich zu dem eigenen Vokabular hinzugefügt werden.

Was trägt das KTBL zu AGROVOC bei?

Das KTBL pflegt seit einigen Jahren die deutschen Übersetzungen der Begriffe. 2019 hat das KTBL das Editors Meeting in Darmstadt ausgerichtet. Seitdem besteht eine Kooperationsvereinbarung mit der FAO über die Mitarbeit des KTBL im Kernteam.

Als Herausgeber für Deutsch ist das KTBL dafür verantwortlich, dass deutsche Übersetzungen für die Begriffe vorliegen. In schwierigen Fällen wird dazu auf die Expertise der Fachleute im KTBL zurückgegriffen, es werden aber auch andere Institutionen, z.B. Lehrstühle und For-



Beispiel für das Konzept „Reis“ in AGROVOC

schungseinrichtungen, kontaktiert, um die richtigen Wörter zu finden.

Für die Eingabe der Begriffe steht die webbasierte Plattform „VocBench“ zur Verfügung. Alle Änderungen werden von der Kuratorin des AGROVOC überprüft und dann monatlich bei der nächsten Freigabe veröffentlicht. Bei dieser Aufgabe wirkt das KTBL als Teil des Kernteams mit.

Neben der Übersetzung widmete sich das KTBL 2021 „Aufräumarbeiten“, die im Sommer abgeschlossen werden konnten: Ursprünglich kannte AGROVOC nämlich keine Umlaute und nur Großbuchstaben – heute können alle Schriftsysteme der Welt mit allen Zeichen abgebildet werden. Aus der Anfangszeit waren jedoch Überbleibsel der alten Schreibweisen vorhanden. Diese wurden angepasst und die deutschen Label automatisiert auf Groß- und Kleinschreibung umgestellt und händisch Bezeichner mit Umlauten hinzugefügt. 2021 wurden alle davon betroffenen Begriffe überprüft und korrigiert.

Die Expertise des KTBL wird zusätzlich genutzt, um neue Konzepte in AGROVOC hinzuzufügen und damit inhaltliche Lücken zu schließen. Diese Arbeit kommt wiederum anderen Projekten zugute, die die klare Struktur des AGROVOC, die Verlinkung mit anderen Ontologien und die Übersetzungen durch die anderen Herausgeber nutzen können. Aktuell arbeitet das KTBL daran, Konzepte zum Pflanzenschutz und zu Emissionen aus der Tierhaltung bereitzustellen.

Als Teil des Kernteams ist das KTBL außerdem damit beauftragt, zu der technischen und inhaltlichen Weiterentwicklung des AGROVOC beizutragen.



2020 wurden die Herausgeber-Richtlinien neu erstellt und auf die Mehrsprachigkeit des AGROVOC ausgerichtet. Nach den ersten Erfahrungen und den Rückmeldungen durch die Herausgeber stand 2021 die erste Überarbeitung an. Web-Seminare und jährlich ausgerichtete Herausgebertreffen unterstützen die Herausgeber und fördern den Austausch von Kenntnissen und Erfahrungen. Das KTBL wirkt bei der Vorbereitung und Ausrichtung dieser Veranstaltungen mit.

Was sind die nächsten Aufgaben?

Um Begriffe in AGROVOC semantisch miteinander zu verknüpfen und dadurch den Informationsgehalt zu erhöhen, wurde vor einigen Jahren die sogenannte „Agrontology“ geschaffen. Dabei handelt es sich um ein Vokabular von Prädikaten, z.B. „isUsedIn“, „hasMember“, über das auch fachliche Zusammenhänge zwischen Begriffen beschrieben werden können. In der Vergangenheit wurden diese Prädikate nur unzureichend genutzt, da die Agrontology sehr viele Begriffe umfasst, deren Bedeutung unzureichend definiert und deren Nutzung daher unklar war. Das Kernteam hat eine Untermenge von Prädikaten identifiziert und diese Begriffe eindeutig definiert. Diese Arbeit wurde im Jahr 2021 weitgehend abgeschlossen. Der konkrete Einsatz der Agrontology ist eine Aufgabe, die den Nutzwert von AGROVOC nochmals deutlich erhöhen wird.

Die wichtigste Aufgabe wird aber weiterhin sein, AGROVOC in den eigenen Projekten einzusetzen und bei potenziellen Nutzerinnen und Nutzern noch bekannter zu machen.

Projektteam im KTBL



Kurzbildung Dr. Esther Mietzsch

Dr. Esther Mietzsch arbeitet seit 2010 als wissenschaftliche Mitarbeiterin im Team „Datenbanken und Wissenstechnologien“. Ihr Schwerpunkt sind Standards und Vokabulare zum Datenaustausch in der Landwirtschaft. Zu der Kooperation mit der FAO trägt sie durch ihre Mitarbeit im Kernteam und bei der Herausgabe des AGROVOCs auf Deutsch maßgeblich bei.



Kurzbildung Daniel Martini

Daniel Martini arbeitet seit 2005 im KTBL und ist stellvertretender Teamleiter des Teams „Datenbanken und Wissenstechnologien“. In dieser Rolle betreut er in erster Linie Drittmittelprojekte rund um Themen des Informationsmanagements in der Landwirtschaft. Viele seiner Arbeiten befassen sich mit der Frage, wie sich die komplexe und heterogene Datenlandschaft im Agrarbereich mittels semantischer Technologien beherrschen lässt.



Kurzbildung Liv Seuring

Liv Seuring ist im KTBL als Projektleitungsassistentin tätig. Nach einer kaufmännischen Ausbildung zur Industriekaufmann studierte sie Informationswissenschaften an der Hochschule Darmstadt. Ihre Bachelorarbeit schrieb Sie zum Thema „Qualität von Informationsressourcen“. Im November 2020 wechselte sie zum KTBL in die Abteilung „Datenbanken und Wissenstechnologien“, wo ihre Hauptaufgaben Projektmanagement und -verwaltung der Abteilung sowie allgemeine Recherche und Textarbeiten umfassen.

„Tierwohl in der Wertschöpfungskette sichtbar machen“ – KTBL-Workshopreihe bleibt trotz Corona-Pandemie am Ball

Entlang der Wertschöpfungskette werden – angefangen beim Erzeugerbetrieb bis hin zum Eintreffen des fertigen Produkts im Lebensmitteleinzelhandel – mittlerweile große Mengen an Daten erfasst. Viele dieser Daten können helfen, die Produktqualität zu verbessern, z. B. Daten zur Fütterung und Tiergesundheit, Daten aus den Schlacht- und Fleischuntersuchung, Daten aus der Warenlogistik und dem Abverkauf. Manche Daten bringen jedoch nur den jeweiligen Teilnehmerinnen und Teilnehmern der einzelnen Wertschöpfungsstufen einen Erkenntnisgewinn.

Ausgehend von den Fragen, welche Zielgruppe an welchen Daten interessiert ist und in welchem Aggregationsgrad bzw. wo diese Daten bereits vorliegen und wo Lücken bestehen, lud eine vom KTBL geführte Arbeitsgruppe zum gemeinsamen Gedankenaustausch ein.

Initiiert von der Arbeitsgemeinschaft „Nutztierhaltung“ beschäftigt sich das KTBL seit 2015 im 2-Jahres-Rhythmus mit Fragen der Digitalisierung. So fand trotz der Corona-Pandemie am 16. und 17. November 2021 der mittlerweile 4. KTBL-Workshop zum Themenbereich „Datenvernetzung/Rückverfolgbarkeit“ statt. 40 geladene Expertinnen und Experten führten an zwei Tagen online angeregte Diskussionen. Nachdem 2015 über „Tierortung“, 2017 über „Monitoringsysteme“ und 2019 über „Tier-Lokalisation“ als Schlüsseltechnologien für eine digitale Transformation in der landwirtschaftlichen Tierhaltung diskutiert wurde, lag im diesjährigen Workshop der Fokus auf dem Thema „Tierwohl in der Wertschöpfungskette transparent machen“.

Am ersten Veranstaltungstag stellten wie gewohnt Impulsredner ihre Sicht der Dinge zur Diskussion. So kamen beispielsweise Frau Katrin Spemann von der QS Qualität und Sicherheit GmbH zum Thema „Rückmeldungen an den Landwirt seitens QS“ sowie Daniel Martini von der KTBL-Geschäftsstelle zum Thema „HIT-Datenbank: Herkunftssicherungs- und Informationssystem für Tiere“ zu Wort und erläuterten von ihrer Warte aus, welche Daten bereits routinemäßig erhoben werden, wer sie bekommt und wem sie nutzen.

In Deutschland gibt es kein Eigentum an Daten, wohl aber ein Verfügungs- und Verwendungsrecht. Frau Spemann erläuterte mit Blick auf die im Rahmen von QS erhobenen Daten: „Wenn der Landwirt zustimmt, können wir ganz viele Daten weiterreichen.“





Die beiden Vorträge und die Diskussion zeigten: Bislang liegen die entlang der Wertschöpfungskette erhobenen Daten in einer Vielzahl von Datenbanken. Was fehlt, sind Schnittstellen und eine gemeinsame Sprache. Die vieldiskutierte „Super-Datenbank“ scheint jedoch nicht unbedingt des Rätsels Lösung zu sein, denn die Ausrichtung des ganzen Systems auf nur eine Datenbank könnte dieses anfälliger für Fehler machen – und auch eine große Angriffsfläche für Hacker bieten. Sicherlich könnte eine Organisation wie QS Qualität und Sicherheit GmbH hier federführend agieren. Für Landwirtinnen und Landwirte sei eine zentrale Datenbank weniger interessant, äußerten einige Teilnehmende, denn hier steche das Betriebsgeheimnis das Benchmarking.

Tierwohlaspekte sind schwer mit dem nüchternen Datenfluss in Einklang zu bringen

Gerade im Tierwohl-Monitoring gibt es in Bezug auf Datenverfügbarkeit und Informationsverarbeitung noch große Herausforderungen, besonders bei der Bewertung von Tierverhalten und Emotionen. Die Erfassung von Tierwohl basierend auf dem gesetzlichen Mindeststandard ist zwar vorhanden, jedoch nur punktuell digital verwertbar. Was fehlt, ist ein regelmäßiges Tierwohl-Monitoring durch eine unabhängige Stelle. Regina Magner vom KTBL stellte in diesem Zusammenhang das Projekt „Nationales Tierwohl-Monitoring“ vor und erläuterte, dass die verfügbaren, in den Betrieben erhobenen Daten sich eher nur zur Dokumentation von gesetzlichen Auflagen eignen. Tierverhalten und Emotionen werden bei reiner „Abfrage“ der gesetzlichen Normwerte höchstens indirekt abgebildet. So erlaubt beispielsweise der in der Agrarstrukturerhebung abgefragte „Zugang zur Weide“ lediglich eine Vermutung zum Ausleben des art-eigenen Verhaltens. Zudem zeigen viele Informationen nur Momentaufnahmen. Für ei-

Fragestellungen, mit denen sich der Workshop beschäftigte

- Was ist der Stand der Technik bei der „Datenvernetzung für mehr Tierwohl“ entlang der Wertschöpfungskette vom landwirtschaftlichen Betrieb über den Transport, den Schlachthof, die Molkerei bis zum LEH?
- Welche Daten werden gebraucht, welche liegen vor und könnten einen Mehrwert generieren?
- Welche Interessensfelder können zusammengebracht werden?
- Was kann mit einer besseren Datenvernetzung erreicht werden?
- Wer hat Zugriff auf die Daten?
- Wie ist mit Zielkonflikten umzugehen?
- Welche Hemmnisse bei der „Datenvernetzung für mehr Tierwohl“ sind in der Wertschöpfungskette zu überwinden?“

nige Bereiche, wie dem Tierwohl während des Transports oder in der Aquakultur, fehlen nach Wagner zentral erfasste Daten vollständig. Die Kernfrage: „Welche Daten lassen explizit Aussagen zum Tierwohl zu?“ lässt sich somit leider noch nicht beantworten und stellt eine Herausforderung für die Digitalisierung im Erzeugerbetrieb dar.

In seinem Impulsreferat über die Arbeit des „Zukunftslabor Agrar“ – einer Initiative des Zentrum für digitale Innovationen Niedersachsen (ZDIN) – merkte Philipp Hölscher vom Thünen-Institut für Agrartechnologie (TI) mit einem Augenzwinkern an, dass es Juristen sind, die die Gesetze verfassen und diese aufgrund des verwendeten Wordings nicht einfach in Datenbanken zu übersetzen sind. Könnte man Gesetzestexte zukünftig so gestalten, dass sie über Schlagwortsuche leichter zu erfassen sind, wäre ein großer Schritt getan, so Hölscher.

Auf das Verbraucherverhalten bezogen, stellten Prof. Dr. Achim Spiller und Dr. Winnie Sonntag – beide von der Georg-August-Universität Göttingen – die These auf, dass „der Verbraucher“ Verlässlichkeit bezüglich Informationen braucht. Eine Kaufentscheidung falle normalerweise innerhalb einer einzigen Sekunde oder es wird auf bekannte und bewährte Produkte zurückgegriffen. Daher müsse dem Verbraucher, der meist nicht unbedingt mit der landwirtschaftlichen Praxis vertraut sei, eine Bewertung innerhalb kürzester Zeit möglich sein. Dies ist nach Meinung der beiden Wissenschaftler aufgrund des komplexen Sachverhalts eher schwierig bis unmöglich. Eine Bewertung an der Ladentheke sei also eher nicht möglich. Rationale Kommunikation reiche hier nicht, Vertrauensaufbau zum Kundenstamm scheint der Schlüssel zu sein. Aus Spillers Sicht wird eine transparente Kommunikation benötigt, was der Verbraucher kauft und was die Lebensmittelhändler anbieten.

Aber: Vertrauen statt Daten? Reicht das? In der Diskussion wurde postuliert, dass der Verbraucher grundsätzlich zur regionalen Landwirtschaft steht und die Landwirtinnen und Landwirte eher als Opfer sieht.

Label sind eine aggregierte Datenform

EDEKA setzt auf Label, wie Ralf Marggraf von EDEKA Minden-Hannover erläuterte. Bis zu acht verschiedene Label kennzeichnen die Produkte seines Unternehmensverbundes und suggerieren den Konsumentinnen und Konsumenten, ein Produkt zu kaufen, das höchsten Ansprüchen an Tierwohl, Produktqualität und Nachhaltigkeit genügt. Beispielsweise bedeute der Auditindex Tierhaltung (THI) von 100 %, dass aus gesetzlicher Sicht alles in Ordnung ist. Bei Werten unter 100 % bestehe Handlungsbedarf.

Es gibt laut dem Bundesverband „Die Verbraucher Initiative e. V.“ rund 225 Label im Bereich Essen und Trinken. Der Bekanntheitsgrad und das Wissen über diese Zeichen sind häufig sehr gering, so Marggraf. Auch die neuerdings vermehrt auf Produkten befindlichen QR-Codes, welche mit dem Smartphone eingescannt werden können und die eine Vielzahl an Informationen bereithalten, würden laut Verbraucherstudien nur sehr gering genutzt.

Bleibt also der Schluss, dass das Zauberwort „Vertrauen“ heißt. Der Verbraucher möchte mit gutem Gewissen konsumieren und will, ohne sich zu sehr mit den Feinhei-





ten der landwirtschaftlichen Tierhaltung zu beschäftigen, auf die Arbeit der Landwirtinnen und Landwirte vertrauen können. Vielmehr rückt sogar die Diskussion um mögliche Tabuthemen in den Vordergrund. Denkt man an Transport und Schlachtung in der Wertschöpfungskette, so will der Verbraucher vielleicht gar nicht so genau wissen, wie beispielsweise ein sachgerechter Betäubungsprozess funktioniert – so die Vermutung einiger Experten in der Diskussion.

Kleingruppenarbeit im „World Café“

Der 2. Veranstaltungstag der Workshopreihe steht traditionell im Zeichen der Kleingruppenarbeit. Im Rahmen eines sogenannten World Café treffen Vertreter verschiedener Bereiche der Wertschöpfungskette zusammen und diskutieren.

In drei gemischten Kleingruppen, die jeweils von zwei Moderatoren betreut wurden, tauschten sich die Workshop-Teilnehmerinnen und -Teilnehmer über die Fragestellungen aus, welche Zielgruppe was wissen möchte, welche Daten entlang der Wertschöpfungskette bereits wo erhoben werden und in welchem Aggregationsgrad sie vorliegen sowie wo noch Lücken gesehen werden.

Ausgehend von den drei Fragestellungen, kombiniert mit dem am Vortag gehörten Impulsvorträgen, entbrannten lebhaft Diskussionen. Letztlich stellte sich besonders eine Frage: Sind wir noch auf dem richtigen Weg mit der Fülle an Daten, die wir an die Ladentheke bringen? Reicht nicht vielleicht ein „Grüner Haken“ statt der derzeitigen Tierwohlkennzeichnung, der dem Verbraucher vermittelt: „Hier kaufst Du Produkte von glücklichen Tieren“?!

Am Ende des Workshops wurde deutlich, dass die Datenvernetzung für eine transparente Wertschätzung des Tierwohls über die Wertschöpfungsstufen hinweg noch deutliche Lücken aufweist und von allen neue Lösungsansätze fordert. Es bestand aber auch Einigkeit darin, dass die Datenvernetzung eine Chance für alle Beteiligten zu mehr Verbrauchervertrauen – zum „Grünen Haken“ – bietet.

Hauptaugenmerk des mittlerweile traditionellen Workshops liegt auf der gemeinsamen Diskussion und der Vernetzung der unterschiedlichen Akteure. Selbstbewusst können wir feststellen, dass beides wieder wunderbar geglückt ist. Bleibt nur zu hoffen, dass – auch wenn wir uns schwerpunktmäßig mit Digitalisierung beschäftigen – der nächste Workshop wieder in Präsenz stattfinden kann.

Verständliche Landtechnik-Publikationen in wissenschaftlichem Format

Die LANDTECHNIK ist eine wissenschaftliche Open-Access-Zeitschrift, die Studien aus der angewandten Forschung der Agrartechnik veröffentlicht. Ihre Themen sind breit gefächert. Die Fachjournalistin Angelika Sontheimer hat sich mit den beiden Redakteuren Barbara Meyer und Dr. Dieter Horlacher unterhalten, was die heutige Online-Zeitschrift ausmacht, welche Beiträge veröffentlicht werden und an welche Zielgruppen sie sich richtet.

Frau Meyer, Herr Dr. Horlacher, wie ist denn die LANDTECHNIK in der Branche und der Zeitschriftenwelt positioniert?

MEYER: Die LANDTECHNIK ist im Bereich Agrartechnik eine etablierte wissenschaftliche Zeitschrift – vor allem in der deutschen Community, in den Forschungseinrichtungen und Universitäten. Sie blickt ja nun schon auf Jahrzehnte ihres Erscheinens zurück und hat da unterschiedlichste Wandlungen durchlaufen. In den letzten Jahren hat sie sich in Richtung angewandte Forschung der Agrartechnik entwickelt, reine Grundlagenforschung kommt eher weniger vor.

HORLACHER: Es gibt ja sehr viele landwirtschaftliche Fachzeitschriften und Magazine – das sind wir nicht. Die Beiträge, die bei uns eingereicht werden, durchlaufen ein standardisiertes Verfahren, das „Peer-Review-Verfahren“. Das ist eine andere Herangehensweise als die journalistische.

Die wissenschaftliche Sicht ist ein Kriterium, das andere ist die Zweisprachigkeit. Wer einen deutschen Artikel einreicht, muss einen englischen Abstract dazu verfassen und umgekehrt. Wir erreichen dadurch mehr Leser bis nach Neuseeland und Australien.

Wer liest denn die LANDTECHNIK?

MEYER: Die Mehrheit der Leser entspricht sicherlich der Autorenschaft, also den Wissenschaftlern, Professoren und Doktoranden aus Hochschulen und landwirtschaftlichen Forschungseinrichtungen. Studierende sind eine weitere große Zielgruppe, da bekommen wir öfter Anfragen nach Literaturverzeichnissen zu älteren Artikeln. Die LANDTECHNIK ist also auch eine wichtige Recherchequelle für die Studierenden. Wir können nicht exakt sagen, wie weit unsere Zeitschrift in die Praxis reingeht, aber ich glaube schon, dass einige unserer Beiträge auch interessierte Landwirte erreichen. Auch weil kein Abonnement erforderlich ist und jeder Artikel frei zugänglich ist.

Wer reicht bei Ihnen Beiträge ein, wer sind die Autorinnen und Autoren der LANDTECHNIK?

HORLACHER: Die meisten kommen von Hochschulen und Universitäten, also Master-Studenten oder Doktoranden, die ihre Forschungsarbeiten von Förderprojekten einreichen. Dann gibt es auch Landesanstalten, Thünen-Institute, das Julius Kühn-Institut, das Deutsche Biomasseforschungszentrum DBFZ, die landwirtschaftliche Ressortforschung vom Bund und auch Arbeiten aus den Gremien des KTBL, in dem es ja auch mannigfaltige Projekte gibt. Wir benötigen wissenschaftliche Artikel mit klassischem Aufbau wie Methodik, Ergebnissen und Diskussion. Und wichtig ist auch zu sagen, dass wir peer-reviewed sind.

Welche Themen kommen denn in der LANDTECHNIK vor?

MEYER: Ich würde die Themen unter dem Oberbegriff angewandte Agrarforschung einordnen. Es umfasst nicht nur den reinen Maschinenbau, sondern die gesamte Technik in landwirtschaftlichen Verfahren, also auch zum Beispiel die Sensorik in Tierhaltungsverfahren ...

HORLACHER: ... hier geht es seit einiger Zeit viel um die technische Messung von Tierwohl, wenn zum Beispiel eine neue Liegematte untersucht wurde. Viele Artikel drehen sich auch um Pflanzenbauverfahren, außerdem Traktoren mit Effizienz und neuen Sensoren. Weiterhin haben wir auch agrarökonomische Themen und viele Themen rund um Biogas – immer unter technischen Gesichtspunkten, wie zum Beispiel Verminderung von Emissionen. Wir hatten auch schon Themen aus der Landschaftspflege am Beispiel der Ernte von Schilfgras oder die Nacherntetechnologie mit Fruchtqualitätsbeurteilung sowie z.B. multispektrale Fernerkundung landwirtschaftlicher Flächen mithilfe von Drohnen am Beispiel Fernerkundung per Drohne.

„Die LANDTECHNIK bietet verständliche Informationen für einen großen Leserkreis von Wissenschaftlern über Mitarbeitern in Behörden, Landesanstalten und Beratungsinstitutionen bis hin zu interessierten Landwirten.“

Barbara Meyer

MEYER: Und wir veröffentlichen ab und zu auch Artikel über Forstwirtschaft. Da hatten wir in letzter Zeit einige Themen in Verbindung mit Künstlicher Intelligenz (KI); wie etwa über einen KI-Algorithmus ein Forstkran optimiert wurde. Wir haben also ein sehr breites Themenspektrum.

ein halb-anonymes Verfahren, das sogenannte Single-blind-Verfahren, das heißt die Reviewer bleiben anonym. Wir suchen uns zu jedem Beitrag die passenden Experten und gehen dabei, je nach Thema, auch über die Landtechnik-Lehrstühle hinaus.

Die Beiträge sind ja zum Teil recht fachspezifisch. Wie stellt sich die Redaktion darauf ein?

MEYER: Es ist natürlich klar, dass wir von so einem breit gefassten Themenspektrum nicht in allen Themen tiefes Wissen mitbringen können. Es ist aber auch nicht unsere Aufgabe, die Methodik bis ins letzte Detail nachzuvollziehen, dafür haben wir die Fachleute im Peer-Review-Prozess, die den Artikel fachlich prüfen. Wir als Redakteure müssen aber ein technisches Grundverständnis und ein Gefühl dafür haben, ob der Artikel schlüssig aufgebaut ist und in die LANDTECHNIK passt.

HORLACHER: Wenn jemand einen Artikel einreicht, dann reicht er erst einmal eine Kurzfassung ein. Wir prüfen dann unter anderem auch die Literatur und lesen uns ein wenig ein. Ganz wichtig sind hier die fachliche Expertise und das Netzwerk des KTBL. Wir haben ja im Haus genügend Fachleute, die wir dann um eine erste Einschätzung bitten können. Wenn ein Artikel einen klaren, sinnvollen und wissenschaftlichen Aufbau hat, dann ist das schon ein gutes Zeichen. Frau Meyer und ich stimmen uns dann darüber ab, ob der Artikel in die nächste Stufe geht; aber den eigentlichen Entscheidungsprozess machen nicht wir, sondern die Gutachter.

MEYER: Das ist richtig. Für die fachliche Beurteilung haben wir die Reviewer, die den Artikel qualitativ prüfen. Es ist

Wie geht das Single-Blind-Verfahren genau vonstatten?

HORLACHER: Die Autoren wissen nicht, wer ihren Artikel begutachtet. Beim Double-Blind-Verfahren wüssten auch die Gutachter nicht, wer die Artikel geschrieben hat. Das ist aber in unserer Branche nicht praktikabel, weil sie viel zu klein dafür ist. Ein Artikel entwickelt sich im Verlauf des Procedere. Es profitieren am Ende alle davon. Man braucht Menschen, die bereit sind, die Artikel zu prüfen und die Autoren, die bereit sind, Veränderungen zu machen. Dadurch wird ein Artikel am Ende besser.

Was passiert als Erstes, wenn ein Beitrag eingereicht wird?

HORLACHER: Der Autor stellt zunächst eine Voranfrage bzw. reicht – wie oben erwähnt – eine Kurzfassung ein. Diese umfasst etwa eine halbe Seite. Wenn wir diese für gut befinden, dann sagen wir dem Autor, er soll den Beitrag einreichen.

MEYER: Wenn wir aber schon bei der Voranfrage sehen, dass die Methodik nicht schlüssig ist oder das Projekt sich in einem sehr frühen Stadium befindet und der Text eher einem Projektantrag oder einer reinen Projektbeschreibung ähnelt, in der es noch gar keine Ergebnisse gibt, dann lehnen wir den Beitrag ab.

„In den letzten Jahren hat sich die LANDTECHNIK mehr und mehr in Richtung angewandte Forschung Agrartechnik entwickelt.“

Barbara Meyer

„Die LANDTECHNIK hat einen wichtig Platz als Zeitschrift mit wissenschaftlichem Hintergrund, die aber dennoch auf einem lesbaren Niveau bleibt.“

Dr. Dieter Horlacher

HORLACHER: Es ist auch in der Wissenschaft so, „wer schreibt, der bleibt“ und die Autoren sind bemüht, viele Veröffentlichungen zu bekommen, aber wir achten schon genau darauf, dass in unseren Artikeln letztendlich ein Erkenntnisgewinn steckt. Auf unserer Website haben wir hierzu detaillierte Richtlinien für die Autoren.

Welche Stationen kommen nach dem Einreichen?

HORLACHER: Nachdem wir den Artikel angenommen haben, suchen wir nach geeigneten Gutachtern. Hier müssen wir oft mehrere anschreiben, bis wir am Ende zwei mit entsprechender Expertise haben. Diese bekommen dann einen Bewertungsbogen. Nach einigen Wochen bekommen wir dann das Bewertungsprotokoll. Hier gibt es vier Stufen: „Annehmen ohne Änderung“, „Annehmen mit wenigen Änderungen“, „Annahme mit umfangreichen Änderungen“ oder „Ablehnen“.

Werden auch Artikel abgelehnt oder zurückgezogen?

MEYER: Ja. Von den vier Stufen sind die häufigsten „Annehmen mit geringen oder umfangreichen Änderungen“. „Ohne Änderung“ kommt vor, ist aber selten und die Ablehnung beider Gutachter haben wir bei etwa zwanzig Prozent der Manuskripte. Wenn nur einer der Gutachter ablehnt und die beiden sich nicht einig sind, dann senden wir den Artikel an einen dritten Gutachter, der wiederum beide Bewertungen der anderen zwei Gutachter abwägt und eine abschließende Empfehlung gibt. Wenn der Autor aber als Ergebnis des Reviews „Annehmen mit geringen oder mit umfangreichen Anmerkungen“ erhält, wird er gebeten das Manuskript entsprechend zu überarbeiten. Nach der Überarbeitung wird der Artikel noch einmal den Gutachtern vorgelegt und geht bei positiver Rückmeldung in den weiteren Herstellungsprozess, also in den Satz. Es kommt aber auch vor, dass sich diese Schleife noch einmal dreht. Da haben wir einen hohen Qualitätsanspruch. An dieser Stelle wird der ein oder andere Beitrag auch zurückgezogen.

HORLACHER: Apropos Satz: Hier möchten wir auch unsere Kolleginnen erwähnen, die das Korrektorat der deutschen Fassungen der Artikel durchführen – Frau Monika Pikart-Müller und Frau Claudia Molnar sowie unsere Kol-

leginnen, die die Artikel setzen, Frau Kim Riesebeck, Frau Sabine Winter-Graf und Frau Sylvia Ziegler. Ohne sie würde alles nicht so reibungslos funktionieren.

Wie beurteilen Sie die Vor- und Nachteile dieses Peer-Review-Prozesses?

HORLACHER: Wie schon gesagt, die Landtechnik-Branche ist ziemlich klein und es könnte deswegen auch zu Abhängigkeiten kommen. Das haben wir zwar bisher noch nicht beobachtet, aber die Möglichkeit besteht. Und dann muss man auch sagen, es gibt unterschiedliche Herangehensweisen der Reviewer, unter anderem wie viel Zeit sie sich für die Begutachtung nehmen. Aus unserer Sicht gibt es aber keine bessere Alternative, um die Artikel auf ihre wissenschaftliche Qualität hin zu prüfen. Man muss auch ein Stück weit an die Ehrlichkeit der Autoren glauben – das ist für mich die Ethik der Wissenschaft. Wir hatten bis jetzt noch nie einen Betrugsfall.

MEYER: Mit einem Peer-Review kann man sich einer Objektivität nur annähern, Verzerrungen sind immer möglich. Wir haben uns aus den oben genannten Gründen für das Single-Blind-Verfahren und nicht für das Double-Blind-Verfahren entschieden. Es gibt aber auch noch das Open-Review-Verfahren, das ich ganz interessant finde. Das gibt es zum Beispiel die Open-Access-Plattform F1000Research, die durch GODAN (Global Open Data for Agriculture and Nutrition) mitinitiiert ist. Die eingereichten Beiträge werden dort online publiziert und werden öffentlich von eingeladenen Reviewern kommentiert. Es gibt dann Rede und Gegenrede. Für so etwas sind wir mit der LANDTECHNIK aber einfach zu klein. So wie wir es machen, hat es sich für uns am praktikabelsten und vom Ergebnis her am besten erwiesen.

Neben dem Peer-Review bietet eine Veröffentlichung in der LANDTECHNIK auch noch weitere Vorteile für die Autoren. „Open Access“, wie wir es bei der LANDTECHNIK umgesetzt haben, bedeutet nicht nur, dass die Artikel für jeden frei zugänglich sind: Auch die Autoren profitieren, denn sie behalten in vollem Umfang die Nutzungsrechte an ihrem Beitrag. Dies ist bei kostenpflichtigen Zeitschriften anders. Denn da gehen die Nutzungsrechte in der Regel in vollem Umfang an den Verlag über.

Die LANDTECHNIK kann auf 75 Jahre zurückblicken – was denken Sie, gibt es die LANDTECHNIK in zehn Jahren noch und wenn ja, wie sieht sie dann aus?

HORLACHER: Meiner Ansicht gibt es die LANDTECHNIK dann noch. Sie hat einen wichtigen Platz als Zeitschrift mit wissenschaftlichem Hintergrund, die aber dennoch auf einem lesbaren Niveau bleibt. Die Leser können sowohl die Methoden als auch die Ergebnisse der Artikel nachvollziehen, aber die Texte sind nicht zu hochgestochen. Das ist schon ein Alleinstellungsmerkmal. Auch die Zweisprachigkeit ist erwähnenswert, da die Beiträge seit dem Jahr 2000 auch in Englisch veröffentlicht werden. Ein deutscher Text liegt immer auch komplett in Englisch vor und ein englischer Text hat mindestens einen deutschen Abstract.

MEYER: Im Jahr 2014 haben wir die Umstellung von einer Abonnenten-Zeitschrift auf eine Open-Access-Zeitschrift vollzogen. Wir haben übrigens alle vorhandenen Ausgaben seit der Gründung der LANDTECHNIK 1946 digitalisiert. Diese Beiträge werden jetzt nach und nach auf die Website gesetzt. Wir haben dann ein umfangreiches Archiv landtechnischer Artikel über diesen langen Zeitraum.

Die Sichtbarkeit und die Reichweite, die wir durch das Online-Format jetzt schon erreichen, ist beachtlich: die LANDTECHNIK wird weltweit gelesen, ca. 40 % der Arti-

keldownloads sind aus dem nichtdeutschen Sprachraum. Von daher bin ich mir sicher, dass sich die LANDTECHNIK weiterentwickeln und auch in Zukunft behaupten wird.

HORLACHER: Wir beobachten, dass die Agrarforschung sich ausdünnert und immer spezieller wird, aber wir erreichen mit der LANDTECHNIK einen erweiterten Leserkreis in Behörden, Landesanstalten und Beratungsinstitutionen und bieten ihnen verständliche Informationen, mit denen sie ihr Wissen aktuell halten können. So besetzen wir eine Lücke zwischen Praxiszeitschriften und ganz speziellen wissenschaftlichen Zeitschriften.

Frau Meyer, Herr Dr. Horlacher, vielen Dank für das Gespräch und die vielen Informationen über den Weg eines Artikels in der LANDTECHNIK!

Kurzvorstellung Barbara Meyer

Barbara Meyer studierte an der TU Darmstadt Architektur. Nach zehnjähriger Tätigkeit in einem Architekturbüro wechselte sie 2010 zum KTBL. Dort war sie zunächst im Team „Tierhaltung“ tätig und bearbeitete die Themen Bauwesen in der Landwirtschaft inklusive der Baukostendatenbank. Seit 2013 leitet sie auch die Redaktion der Zeitschrift LANDTECHNIK.

Kurzvorstellung Dr. Dieter Horlacher

Dr. Dieter Horlacher studierte Allgemeine Agrarwissenschaften an der Universität Hohenheim und promovierte dort anschließend. Nach mehreren Tätigkeiten als Gutachter, wissenschaftlicher Mitarbeiter, unter anderem als Lehrbeauftragter im Fachgebiet „Pflanzenernährung“ an der Humboldt-Universität Berlin, wechselte er 2010 zum KTBL ins Team „Systembewertung“. Derzeit ist er im Team „Tierhaltung, Standortentwicklung und Immissionsschutz“ sowie in der Redaktion Zeitschrift LANDTECHNIK tätig.

LANDTECHNIK

AGRICULTURAL ENGINEERING

Die LANDTECHNIK ist eine wissenschaftliche Open-Access-Zeitschrift, die Studien aus der angewandten Forschung der Agrartechnik veröffentlicht. Die LANDTECHNIK 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. Die Zeitschrift unterstützt Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler – vor allem Nachwuchskräfte aus Forschungsinstituten, Industrie und Unternehmen der Landtechnik – bei der Veröffentlichung ihrer Projekte, um den interdisziplinären Austausch neuer Erkenntnisse in der Agrartechnik weiterzuentwickeln.

Wer einen Beitrag einreichen möchte: Auf der Website gibt es weitergehende Informationen – und natürlich stehen Barbara Meyer und Dr. Dieter Horlacher gerne für Fragen bereit.

www.landtechnik-online.eu

Die Artikel der LANDTECHNIK sind in folgenden Datenbanken indexiert: DOAJ (Directory of Open Access Journals), Scopus, Google Scholar, CABI Abstracts

Herausgegeben von



Arbeitsschwerpunkt „Ökologischer Landbau“ – Landwirtschaft ökologisieren

„30 Prozent Ökolandbau bis zum Jahr 2030“ – das ist das Ziel der Bundesregierung entsprechend der Nachhaltigkeitsstrategie und des aktuellen Koalitionsvertrags. Der ökologische Landbau wird vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) als eine besonders ressourcenschonende, umweltverträgliche und nachhaltige Form der Landwirtschaft gesehen. Wie die Positionierung des KTBL hierzu ist und wie die Tätigkeitsfelder der KTBL-Arbeitsgemeinschaft „Ökologischer Landbau“ aussehen, haben wir Dr. Ulrike Klöble, Geschäftsführerin der Arbeitsgemeinschaft und Teamleiterin „Ökonomie und Ökologischer Landbau“ im KTBL, und Dr. Klaus Wiesinger, Vorsitzender dieser KTBL-Arbeitsgemeinschaft sowie Koordinator des Kompetenzzentrums Ökolandbau bei der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft, im November 2021 gefragt.

Frau Dr. Klöble, wie beschreiben Sie die Haltung des KTBL zum Ziel der Bundesregierung, den Ökolandbau auf 30 Prozent zu steigern?

KLÖBLE: Das KTBL unterstützt die Position des BMEL zum Ökolandbau, die in der „Zukunftsstrategie ökologischer Landbau“ (ZöL) zum Ausdruck gebracht wird. Wir konzentrieren unseren Beitrag auf das Handlungsfeld 4 dieser Zukunftsstrategie: Die Leistungsfähigkeit ökologischer Agrarsysteme verbessern.

Wie fördert das KTBL die Leistungsfähigkeit ökologischer Agrarsysteme in Deutschland?

KLÖBLE: Wir erneuern laufend unser Datenangebot zur Wirtschaftlichkeitsberechnung und Planung. In den Datensammlungen und Web-Anwendungen des KTBL werden natürlich auch Verfahren des Ökolandbaus dargestellt. Mit der Web-Anwendung „Öko-Umstellungsplaner“ bieten wir umstellungsinteressierten Landwirtinnen und Landwirten eine übersichtliche Abschätzung der betriebsindividuellen Konsequenzen. Die Neuauflage der „Kennzahlen für die Kontrolle im Ökolandbau“ wurde 2021 veröffentlicht. Sie wurde im Rahmen eines BÖLN-Projekts (Anm. d. Red.: Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft) in Zusammenarbeit mit Vertretern namhafter Kontrollstellen erarbeitet. 2021 wurde auch mit der

Neuaufgabe der „Faustzahlen für den Ökolandbau“ von 2015 begonnen; 2023 sollen sie erscheinen. Des Weiteren haben wir eine Arbeitsgruppe „Öko-Modellbetriebe“ gegründet. Anknüpfend an die konventionellen Modellbetriebe liefert die Arbeitsgruppe ökologische Referenzbetriebe für die Gesamtbetriebskalkulation des KTBL. So wird künftig auch für Öko-Betriebe eine standardisierte Kalkulation möglich, mit der nicht nur ökonomische Fragestellungen, sondern auch Stoffströme und Emissionen gesamtbetrieblich abgebildet werden.

Seit wann gibt es denn die Arbeitsgemeinschaft „Ökologischer Landbau“ und wo haben Sie Ihren thematischen Schwerpunkt?

KLÖBLE: Die Arbeitsgemeinschaft wurde 2004 gegründet und wir tagen jedes Jahr. Wir sind fachlich sehr breit aufgestellt ...

WIESINGER: ... und in dieser Breite der Fachexpertisen der Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft liegt ganz klar unsere Stärke. Wir haben Expertinnen und Experten zu ganz unterschiedlichen Themenbereichen in unseren Reihen, wie z.B. zu Planzahlen für Verfahren des ökologischen Landbaus, Weiterentwicklung des Nährstoffmanagements und der Tierhaltung. Auch zu Zielkonflikten zwischen Tierwohl und Immissionsschutz können wir Lösungsansätze beitragen, jeweils in enger Zusammenarbeit mit den anderen KTBL-Arbeitsgemeinschaften. Im Pflanzenbau und in der Grünlandwirtschaft wollen wir künftig einen noch stärkeren Beitrag dazu leisten, spezifische Verfahren des Ökolandbaus vor allem im Hinblick auf die Biodiversität und den Bodenschutz weiter voranzubringen.



„Die Weiterentwicklung des Nährstoffmanagements und der Schutz der Biodiversität sind wichtige Stellschrauben im Ökolandbau. Das KTBL wirkt hierzu bei einigen Projekten mit.“

Dr. Ulrike Klöble

Welches sind denn die Stellschrauben, an denen der Ökolandbau drehen kann, um seine Leistungsfähigkeit zu verbessern?

KLÖBLE: Eine wesentliche Stellschraube ist die Weiterentwicklung des Nährstoffmanagements. Auf langjährig ökologisch wirtschaftenden Betrieben sind immer wieder Ungleichgewichte in der Nährstoffversorgung zu beobachten: In einigen Ackerbaubetrieben gibt es Defizite bei den Hauptnährstoffen Stickstoff, Phosphor und Schwefel. Im Biogemüsebau hingegen lassen sich häufig Nährstoffüberschüsse beobachten. Viele Einzelaspekte der Nährstoffversorgung sind bereits gut erforscht, aber es ist bisher noch nicht optimal gelungen, das bestehende Wissen in die landwirtschaftliche Praxis zu übertragen. Im BÖLN-Projekt „NutriNet“ werden bundesweit in sechs Regionetzwerken mit je zehn Betrieben betriebliche und schlagbezogene Daten zum Nährstoffmanagement erhoben und ausgewertet. Ziel ist es, geeignete Strategien auf Schlag- und Betriebsebene sowie überbetrieblich zu entwickeln. Das KTBL ist in diesem Projekt damit beauftragt, ein Datenmanagementsystem als Online-Anwendung zu entwickeln. Das System soll die Datenerhebung, die Datenspeicherung sowie die Datenauswertung im Projekt unterstützen und nach Projektende weiterhin zur Verfügung stehen.

Als weitere Stellschraube ist der Schutz der Biodiversität zu nennen, was zu den anerkannten Umweltleistungen des Ökolandbaus gehört. Doch auch er hat hier noch nicht das Ende der Fahnenstange erreicht: Bei der Mahd im Grünland, aber auch im Feldfutterbau fehlt es noch an erprobten und kostengünstigen Verfahren, die die Fauna schonen. Im KTBL-Arbeitsprogramm „Kalkulationsunterlagen“ (AP KU) ist für 2022 hierzu ein Projekt geplant. Es sollen zunächst neben einer Marktanalyse mit Preiserhebung zu der am Markt verfügbaren Technik Leistungs- und Bedarfswerte zu Fauna schonenden Mähwerken und Mulchern erhoben und anschließend veröffentlicht werden.

Mit welchen anderen KTBL-Gremien steht die Arbeitsgemeinschaft „Ökologischer Landbau“ im Austausch?

WIESINGER: Wir arbeiten mit eigentlich allen KTBL-Arbeitsgemeinschaften interdisziplinär zusammen: Mit den Arbeitsgemeinschaften „Nutztierhaltung“, „Emissionen und Klimaschutz“ sowie „Standortentwicklung und Immissionsschutz“ stimmt sich die KTBL-Arbeitsgruppe „Ökologische Schweinehaltung“ bei der Aktualisierung der 2011 erschienenen KTBL-Schrift „Ökologische Schweinehaltung – Zukunftsweisende Haltungsverfahren“ ab. Dies trifft auch für das 2021 gestartete BÖLN-Projekt „Öko-Henne und -Hahn“ (Anm. d. Red.: Entscheidungs-



In dem auf fünf Jahre angelegten, bundesweiten NutriNet-Projekt widmen sich Akteure aus Praxis, Beratung und Wissenschaft gemeinsam der Frage, wie sich das Nährstoffmanagement im ökologischen Landbau verbessern lässt



Fauna- und bodenschonende Mahd einer Wiese im Alpenvorland mit einem leichten Bergtraktor und Doppelmesser-Front-Heck-Schmetterlings-Kombination

„Durch die Arbeit in den Gremien des KTBL entstehen Konzepte zur Lösung von Systemfragen des Ökolandbaus, die man als Einzelne und Einzelner nur bedingt in der Lage ist, zu lösen.“

Dr. Ulrike Klöble

und Planungshilfen zur ökologischen Legehennen- und Masthühnerhaltung) zu. Die Arbeitsgruppe „Kompostierung im landwirtschaftlichen Betrieb“ erhält Unterstützung aus dem KTBL-Arbeitsschwerpunkt „Pflanzenproduktion“. Hier steht die Eigenkompostierung – nicht nur auf Öko-Betrieben – im Mittelpunkt. Es sollen die rechtlichen Rahmenbedingungen dargestellt und die Verfahrensabläufe und -kosten ermittelt werden. In viehlosen und vieharmen Betrieben kann die Düngewirkung von Klee oder anderen Leguminosen durch die Kompostierung auch auf anderen Flächen genutzt werden.

KLÖBLE: Mit dem Arbeitsschwerpunkten „Tierhaltung“ und „Standortentwicklung und Immissionsschutz“ arbeiten wir zum Tierwohl eng zusammen, da auch in der ökologischen Tierhaltung noch nicht alle Fragen zufriedenstellend gelöst sind und sich die Verfahren auch ständig weiterentwickeln. Das KTBL wirkte im Modell- und Demonstrationsvorhaben (MuD) Tierschutz des BMEL im Tierschutz-Kompetenzzentrum mit und dokumentierte Mehrkosten und Mehrleistungen neu eingeführter Maßnahmen zur Förderung der Tiergerechtigkeit auf 68 Modell- und Demonstrationsbetrieben, davon 18 Öko-Betrieben.



Im BÖLN-Projekt „Öko-Henne und Hahn“ werden unter anderem Leistungsdaten von Zweinutzungshühnern erhoben sowie für Planungs- und Beratungsunterlagen aufbereitet

Was bietet das KTBL den Mitgliedern, was die Mitarbeit lohnenswert macht?

WIESINGER: Für mich sind es unter anderem die Punkte „Netzwerke stärken“, „gemeinsam auch anspruchsvollere Projekte angehen“ und die Möglichkeit, arbeitsteilhaft und gemeinschaftsübergreifend zu arbeiten und so eine breitere fachliche Grundlage zu erreichen, wie es z. B. für die Fachtagung der KTBL-Tage 2022 in Magdeburg mit dem Schwerpunkt ökologischer Landbau gelungen ist.

KLÖBLE: Durch die Arbeit in den Gremien des KTBL entstehen Konzepte zur Lösung von Systemfragen des Ökolandbaus, die man als Einzelne und Einzelner nur bedingt in der Lage ist zu lösen. Wir können außerdem die Expertise der Geschäftsstelle in allen Fragen nutzen, die die Planungsökonomie, Arbeitswirtschaft sowie landtechnische und Bauverfahren betreffen. Nicht zuletzt nutzen wir das komplette KTBL-Netzwerk zu Landtechnik und Bauwesen in ganz Deutschland und darüber hinaus.

Welchen Einfluss hat der politische Wechsel auf die Arbeit des KTBL und die Arbeitsgemeinschaft „Ökologischer Landbau“?

KLÖBLE: Der politische Wechsel wird dazu beitragen, die in der vergangenen Legislaturperiode erarbeiteten Strategien zur Weiterentwicklung der Landwirtschaft umzusetzen. Hier wird die Expertise des KTBL weiterhin genutzt werden. Das KTBL war und ist schon immer beratend für das BMEL tätig. Auch die neue Bundesregierung wird die Fachexpertise des KTBL und damit auch die der Arbeitsgemeinschaft „Ökologischer Landbau“ für die anstehenden Aufgaben in der Landwirtschaft nutzen.

WIESINGER: Hier geht es ja ganz konkret um die Umsetzung der Ergebnisse der Zukunftskommission Landwirtschaft, der Borchert-Kommission und der Zukunftsstrategie Ökologischer Landbau, aber auch um die Weiterentwicklung dieser Ansätze. Wir bieten den politisch Verantwortlichen unsere Beiträge zur Lösung wichtiger Zukunftsfragen der Landwirtschaft an. Das KTBL und unsere Arbeitsgemeinschaft können Teil der Lösung sein.

„Der ökologische Landbau ist kein fertiges System, sondern entwickelt sich täglich durch viele Akteure und an vielen Orten weiter.“

Dr. Klaus Wiesinger

Das Motto der KTBL-Tage 2022 lautet „Kinder haften für ihre Eltern – Impulse aus dem Ökolandbau“: Wie ist es zu diesem Titel gekommen?

KLÖBLE: Wir kennen alle das Baustellenschild „Eltern haften für ihre Kinder“. Der Titel der Tagung wurde bewusst als Paradoxon gewählt. Er soll zum Nachdenken anregen. Welche Impulse bringt die Jugend für die zukünftige Entwicklung der Landwirtschaft? Die Diskussion mit unseren Kindern über den richtigen Weg ist einerseits fordernd, andererseits (über)lebensnotwendig. Zugleich wollen wir auch an den Generationenvertrag erinnern, an die Verantwortung, die wir als Elterngeneration für unsere Kinder und Enkel haben.

WIESINGER: Wenn wir noch einmal das Symbol des Baustellenschildes nehmen: Die Situation in der Landwirtschaft gleicht einer Baustelle. Auch der ökologische Landbau ist kein fertiges System, sondern entwickelt sich täglich durch viele Akteurinnen und Akteure und an vielen Orten weiter. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der KTBL-

Tage dürfen Impulse aus dem Ökolandbau erwarten, wie heutige Fragen und Probleme gelöst werden können sowie eine faktenbasierte und sachliche Diskussion über den Weg zu mehr Nachhaltigkeit und mehr Tierwohl in der Landwirtschaft. Ein engagierter Programmausschuss hat ein spannendes Programm erstellt, das die Lösungsansätze des Ökolandbaus benennt, aber auch auf viele bisher noch offene Fragen zu seiner Weiterentwicklung eingeht.

Frau Dr. Klöble, Herr Dr. Wiesinger, ich danke Ihnen für das informative Gespräch und wünsche der KTBL-Arbeitsgemeinschaft „Ökologischer Landbau“ weiterhin ein gutes Gespür für die drängenden Fragen und möglichen Lösungen.

Die Fragen stellte Angelika Sontheimer, Agrarjournalistin Winsen (Aller).

„Mit der KTBL-Arbeitsgemeinschaft „Ökologischer Landbau“ bieten wir den politisch Verantwortlichen unsere Beiträge zur Lösung wichtiger Zukunftsfragen der Landwirtschaft an.“

Dr. Klaus Wiesinger



Kurzvorstellung Dr. Ulrike Klöble

Für Ulrike Klöble war der Ökolandbau bereits im Studium eine Alternative. Nach ihrem Studium der Allgemeinen Agrarwissenschaften an der Universität Hohenheim war sie von 1986 bis 1992 wissenschaftliche Mitarbeiterin am dortigen Institut für landwirtschaftliche Beratungslehre. Hier wirkte sie an einem Seminar für Studenten zur Beratung im Alternativen Landbau mit und bearbeitete ein Vorhaben des damaligen Bundesministeriums für Landwirtschaft (BML) zu Regionalgruppen im Ökolandbau, das die Grundlage ihrer Promotion in den Sozialwissenschaften wurde. Auch bei der Stiftung Ökologie und Landbau in Bad Dürkheim war ab 1992 ihr Schwerpunkt die Beratung im Ökolandbau.

1994 wechselte sie zum KTBL, wo sie zunächst als Leiterin der Fortbildungsseminare zur Überbetrieblichen Maschinenverwendung tätig war. Auf diese Weise konnte sie ihren zweiten Schwerpunkt, die Sozialwissenschaften des Landbaus, fortführen. Nach zehn Jahren Bildungsarbeit kehrte sie 2004 wieder zum Ökolandbau zurück. Als Leiterin des Teams „Ökonomie und Ökologischer Landbau“ und Geschäftsführerin der KTBL-Arbeitsgemeinschaft „Ökologischer Landbau“ hat sie seitdem zahlreiche Publikationen zu Zahlen, Daten und Fakten des Ökolandbaus betreut. Über all die Jahre hinweg war die Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft „Ökologischer Landbau“ ein wichtiger Kompass, um die Ansatzstellen zu finden, an denen das KTBL zur Weiterentwicklung des Ökolandbaus beitragen kann. Mithilfe der Projektmittelakquise, vor allem über das Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN), gelang es ihr, den Ökolandbau im KTBL auf eine breite Basis zu stellen. Von 2013 bis 2020 war sie überdies stellvertretende Geschäftsführerin des KTBL. Nun ist sie in Altersteilzeit auf halber Stelle tätig und plant sich 2024 vom KTBL in den Ruhestand zu verabschieden. Die Zeit bis dahin wird sie nutzen, ihre Nachfolger im Team „Ökonomie und Ökologischer Landbau“ zu unterstützen.



Kurzvorstellung Dr. Klaus Wiesinger

Klaus Wiesinger hat von 1984 bis 1990 Agrarwissenschaften an der Technische Universität München in Weihenstephan studiert und war anschließend zwölf Jahre lang in der Wasserwirtschaft, im Naturschutz und in der Landschaftsplanung tätig. Er promovierte 1998 an der Technischen Universität München zu „Naturschutzmaßnahmen in der Landwirtschaft“. Von 2001 bis 2006 war Dr. Wiesinger Geschäftsführer der Landesvereinigung für den ökologischen Landbau in Bayern e. V. Seit April 2006 ist er Leiter der Arbeitsgruppe Koordination ökologischer Landbau an der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), seit 2014 Koordinator des Kompetenzzentrums Ökolandbau der LfL. Schwerpunkte seiner Arbeit sind die Initiierung und Begleitung von Forschungsprojekten zum ökologischen Landbau, von der Aquakultur bis zum Bio-Hopfenanbau sowie der Wissenstransfer.

Einen weiteren Schwerpunkt seiner Tätigkeit bildet die Umsetzung des Landesprogramms BioRegio Bayern 2030 mit der fachlichen Betreuung der Öko-Modellregionen, eines Betriebsnetzes für Maßnahmen der Erwachsenenbildung und die Netzwerkarbeit mit Wirtschaftsbeteiligten, Kommunen und Verbänden. Spezialgebiete in der eigenen Forschung sind die Integration von Biodiversitätsmaßnahmen in die Erzeugung und die Entwicklung und Erprobung von Agroforstsystemen. In der Arbeitsgemeinschaft „Ökologischer Landbau“ ist Dr. Wiesinger seit 2007 Mitglied, seit 2020 ist er Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft.

Kinder haften für ihre Eltern – Impulse aus dem Ökolandbau

Wie können wir unsere Lebensmittel nachhaltiger erzeugen? Und welche Schlüsselrolle kommt dem ökologischen Landbau bei dieser Transformation des Ernährungssystems zu?

Diese Fragen werden auf den KTBL-Tagen 2022 diskutiert. Es wird sowohl um die gesellschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen als auch um ganz konkrete Lösungsansätze für landwirtschaftliche Betriebe gehen. Wie können wir noch umwelt- und tiergerechter wirtschaften, die wirtschaftliche Existenzen der Landwirtinnen und Landwirte langfristig sichern und die Bevölkerung dauerhaft mit ausreichend Lebensmitteln guter Qualität versorgen?

Expertinnen und Experten werden pflanzenbauliche und tierhalterische Herausforderungen beleuchten, vor denen die gesamte Landwirtschaft steht. Besonders spannend: Wie sehen innovative Lösungen für (noch) mehr Nachhaltigkeit im Ökolandbau aus und welche positiven Impulse können vom Ökolandbau für die Landwirtschaft insgesamt ausgehen.

Die Tagung wird wissenschaftlich fundierte Informationen, aber auch „Stoff zum Weiterdenken“ mit auf den gemeinsamen Weg zu einer nachhaltigen Landwirtschaft geben.



Mitglieder des Programmausschusses

Prof. Dr. T. Amon | Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. | Potsdam
M. Berger-Stöckl | Öko-Modellregion Waginger See – Rupertiwinkel | Waging am See
Prof. Dr. T. Döring | Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn | Bonn
Prof. Dr. A. Gattinger | Justus-Liebig-Universität Gießen | Gießen
D. Hahn | Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung | Bonn
Prof. Dr. A. M. Häring | Hochschule für Nachhaltige Entwicklung Eberswalde | Eberswalde
Dr. A. Heid | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt
Dr. U. Klöble | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt
Dr. M. Kunisch | KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt
E. Meyerhoff | Kompetenznetzwerk Ökolandbau Niedersachsen GmbH | Visselhövede
Dr. S. Naser | Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft | Freising
Prof. Dr. J. Niessen | Technische Hochschule Nürnberg | Nürnberg
Dr. J. Sanders | Thünen-Institut für Betriebswirtschaft | Braunschweig
Dr. C. Schader | Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL | Frick (Schweiz)
Dr. U. Schumacher | Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft e.V. | Berlin
Dr. K. Wiesinger | Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft | Freising
Dr. U. Williges | Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen | Marburg
Dr. S. Zikeli | Universität Hohenheim | Stuttgart