



## Editorial

Nr. 4/2021

Liebe Leserinnen und Leser,

ein weiteres Jahr im Zeichen der globalen Pandemie geht zu Ende. Viele Herausforderungen haben die Agrar- und Ernährungsbranche, insbesondere die Tierhaltung, bewegt und den Wandel weiter angeschoben.

Diese Dynamik hat der Verbund in eigener Sache genutzt und wieder viele innovative Forschungsprojekte entwickelt, akquiriert und erfolgreich gestartet oder abgeschlossen. Auch die Online-Veranstaltungsreihe „kurz & knackig“ ist erfolgreich mit bisher sechs Terminen in diesem Jahr gestartet und erfreut sich großer Beliebtheit und Resonanz und wird auch im kommenden Jahr mit transformativen Themen weitergeführt.

Die bundesweite politische Bühne befindet sich derzeit in einem großen Umbruch, was von den meisten Landwirtinnen und Landwirten und der gesamten Branche mit großer Spannung beobachtet wird. Es bleibt abzuwarten, was das neue Jahr mit sich bringt.

Wir wünschen Ihnen nun zunächst viel Spaß beim Lesen und ein fröhliches und hoffentlich auch entspanntes Weihnachtsfest. Wir verbleiben mit den besten Wünschen für die restlichen, hoffentlich geruhsamen und gesunden Tage in 2021 und einen guten Start in ein neues und sicherlich spannendes 2022 mit hoffentlich wieder deutlich mehr Präsenz-Veranstaltungen.

Ihr trafo:team



## Aus dem Verbund - Wissenschaftliche Koordinierungsstelle

### **Das Schwein zum Sensor machen: Forschungs-Praxis-Verbundprojekt SmartPigHome erhält Förderung in Höhe von 1,67 Millionen Euro**

#### **Das Bundeslandwirtschaftsministerium unterstützt trafo:agrar Verbundprojekt zur Weiterentwicklung der Schweinehaltung**

Bei dem Verbundvorhaben handelt es sich um die Entwicklung eines interaktiven, tierwohlorientierten Sensorsystems, das eine intelligente Stallumgebung für Mastschweine schafft und diese entsprechend der „Stimmung im Stall“ optimiert. Dabei werden nicht nur alle automatisiert messbaren Umgebungsparameter wie Luftqualität, Temperatur und Lichtverhältnisse erfasst, sondern auch die Tieraktivität, Tierlaute und Liegemuster über im Stall installierte Kameras aufgenommen. Über einen KI-basierten Algorithmus werden diese Daten miteinander verknüpft und als aktive Steuerung der Stallumgebung eingesetzt. Sobald die KI auffäl-

lige Muster erkennt, startet ein Beschäftigungsspiel, das interaktiv bewegliche Objekten auf den Stallboden projiziert. Damit wird die natürliche Neugier und Intelligenz der Tiere angesprochen, die nach Beendigung des Spiels eine schmackhafte „Belohnung“ erhalten. Der Mehrwert dieses Systems liegt klar im Bereich der Vorsorgeorientierung, da es bereits bei kleinsten Änderungen reagiert, die mit dem bloßen Auge nicht erkennbar sind und somit eine intelligente, tierbezogene Umgebungssteuerung ermöglicht. Damit wird der Landwirt / die Landwirtin optimal unterstützt, alle Daten aus dem Stall digital zu verknüpfen, diese

auszuwerten und damit aktive Tiergesundheitsvorsorge betreiben zu können

Das Verbundprojekt wird vom Verbund Transformationsforschung agrar Niedersachsen bei der Universität Vechta (Dr. Steffi Retz, Dr. Barbara Grabkowsky) koordiniert. Weitere Projektpartner sind die Peter Kenkel GmbH (Peter Kenkel), die Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover (Prof. Dr. Isabel Hennig-Pauka und Prof. Dr. Christian Visscher), das Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfverfahren (Dr. Sarah Fischer) und das Start Up VetVise GmbH (Dr. Johannes Schmidt-Mosig).

**CDU-Bundestagsabgeordnete Silvia Breher MdB** kommentiert dazu: „Die Weiterentwicklung der Nutztierhaltung bedeutet für alle Beteiligten eine große Aufgabe und viele Herausforderungen. Die

*Förderung ist eine großartige Neuigkeit, weil wir für die Zukunft der Nutztierhaltung in Deutschland genau solche innovative Ideen benötigen, die das Tierwohl verbessern und gleichzeitig auch noch den Umweltschutz verbessern. Innovative Projekte, wie das SmartPigHome, tragen ihren Teil dazu bei, dass sich unsere landwirtschaftlichen Betriebe zukunftsfähig aufstellen können. Umso mehr freut es mich, dass das Verbundprojekt aus dem Oldenburger Münsterland kommt.“*

#### **Ansprechpartnerinnen:**

Dr. Barbara Grabkowsky

E-Mail: [barbara.grabkowsky@trafo-agrar.de](mailto:barbara.grabkowsky@trafo-agrar.de)

Dr.in Stefanie Retz

E-Mail: [stefanie.retz@trafo-agrar.de](mailto:stefanie.retz@trafo-agrar.de)

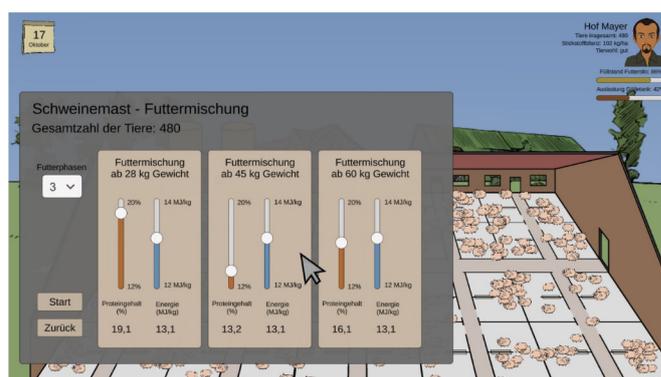
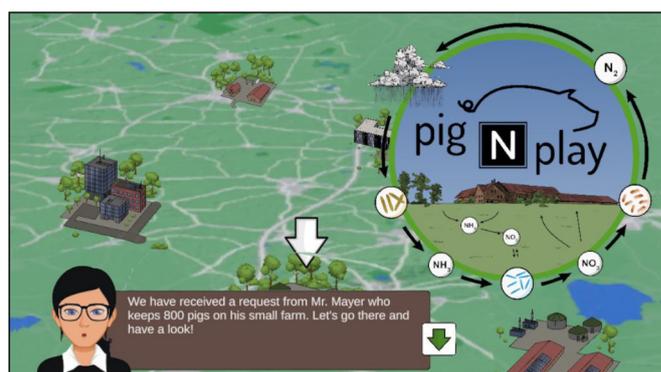
## Aus dem Verbund - Wissenschaftliche Koordinierungsstelle

### PigNPlay - Die Spielentwicklung schreitet voran



Knapp 10 Monate nach Projektstart präsentierte das Entwicklerteam rund um pigNplay am

28.09.2021 in einem Co-Prototyping-Workshop eine erste spielbare Version des Lernspiels. Lehrende der Berufsbildenden Schulen in Vechta und Cloppenburg sowie Studierende der Georg-August-Universität Göttingen konnten in einer browserbasierten Umsetzung die erste Herausforderung des Tutorials erleben. Spielende schlüpfen in die Rolle einer/s Betriebsberater\*in und unterstützen Landwirt Mayer dabei, die Futtermittelzusammensetzung in seiner Schweinemast zu optimieren. Dabei lernen Sie, welche Auswirkungen das Futter auf die Stickstoffbilanz des Betriebs hat und wie bereits durch geringe Anpassungen die Emission reaktiver Stickstoffverbindungen vermindert werden kann. Die Reaktionen der Teilnehmenden waren durchweg positiv, ein Einsatz im Unterricht oder in der Praxis gut vorstellbar und es konnten viele großartige Ideen für die weitere Spielentwicklung gesammelt werden. Mit dem Blick auf Fachmessen in 2022/2023 sowie Reflektionsworkshops mit der Zielgruppe des Spiels gilt es nun, weitere Herausforderungen zu implementieren und das Spielgefühl zu verfeinern. Das Projektteam wünscht eine sinnliche Adventszeit, ein fröhliches Weihnachtsfest und einen guten Rutsch ins neue Jahr!



#### **Ansprechpartner:**

Gero Corzilius

E-Mail: [gero.corzilius@trafo-agrar.de](mailto:gero.corzilius@trafo-agrar.de)



## Aus dem Verbund - WWF

## Naturschutzgroßprojekt Krautsand – Die Vielfalt der Tideelbe bewahren



Die Umweltstiftung WWF Deutschland hat im Sommer 2020 gemeinsam mit dem Kooperationspartner NABU-Stiftung Nationales Naturerbe das „Naturschutzgroßprojekt Krautsand“ gestartet. Ziel des Projektes ist es, ästuartypische Prozesse, Lebensräume und Arten auf der ehemaligen Elbinsel Krautsand und Asselersand zu erhalten und wiederherzustellen. Durch Eindeichungen gingen auf Krautsand Überflutungsflächen verloren. Verursacht durch die Elbvertiefung verschlicken die Nebenarme der Elbe, wie die Wischhafener Süderelbe und der Rutenstrom, zunehmend. Flachwasserzonen verlanden und ökologisch wertvolle Lebensräume gehen durch die Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung kontinuierlich verloren. Um dem entgegen zu wirken, kommen als potenzielle Maßnahmen der Neuanschluss ehemaliger Prielsysteme an Ebbe und Flut, der Rückbau von Uferbefestigungen, die Schaffung größerer naturnaher, tidebeeinflusster Gewässer und ein naturnahes Wassermanagement in Frage. Eine Extensivierung der Grünlandbewirtschaftung trägt dazu bei, die Brut- und Rastgebiete der Wiesenvögel zu verbessern.

Es braucht viele Unterstützer, um die Herausforderungen in einem Naturschutzgroßprojekt zu bewältigen. Besonders wichtig ist die Zusammenarbeit mit lokalen und regionalen Akteuren. Die vor Ort wirtschaftenden Landwirte werden unter anderem im Rahmen eines Arbeitskreis Naturschutz/Landwirtschaft eingebunden. Ein kontinuierlicher Dialog mit den Landwirten vor Ort soll Vertrauen aufbauen, Missverständnisse abbauen und die Kooperationsbereitschaft erhöhen. Örtliche Bedürfnisse sollen erfasst und mit den naturschutzfachlichen Erfordernissen verknüpft werden können, um Synergieeffekte zu identifizieren. Ein bereits identifizierter Win-Win-Effekt könnte sein, den Kleibedarf für die Erhöhung des umliegenden Deiches zum Teil über den Bodenaushub, der bei der Umsetzung von Renaturierungsmaßnahmen anfällt, zu decken.

Das Projekt ist in zwei Phasen aufgeteilt. In Phase I (2020 -2023) wird ein Pflege- und Entwicklungsplan erstellt. In diesem werden auf Basis naturschutz- und wasserwirtschaftlicher Erhebungen und sozioökonomischer Rahmenbedingungen Maßnahmen entwickelt und lokalisiert. In Phase II (geplant 10 Jahre) werden die Maßnahmen umgesetzt und dafür Grundstücke über den Projektpartner NABU-Stiftung Nationales Naturerbe angekauft. Das Naturschutzgroßprojekt wird im Rahmen des Bundesprogramms „chance natur“ – Bundesförderung Naturschutz vom Bundesumweltministerium, dem Land Niedersachsen und dem WWF bzw. der NABU-Stiftung gefördert.



(© Claudia Nir – WWF) Ästuartypische Lebensräume: Tideauwaldreste, Tideröhricht, Watt und ökologisch wertvolle Flachwasserzonen

**Ansprechpartner:**

Beatrice Claus, WWF Deutschland  
E-Mail: [beatrice.claus@wwf.de](mailto:beatrice.claus@wwf.de)

Daniel Ruppert, WWF Deutschland  
E-Mail: [daniel.ruppert@wwf.de](mailto:daniel.ruppert@wwf.de)

## Aus dem Verbund - Wissenschaftliche Koordinierungsstelle

### Zwischenstand BMVI-Projekt „5G-Agrar“



In den Taskforces Schwein und Geflügel sind im Verbundprojekt **5G-Agrar** in den letzten Monaten viele Arbeitsschritte vorangegangen. Durch eine hervorragende Zusammenarbeit mit den Landwirten konnten auf zwei Schweinebetrie-

ben 5G-Campusnetze installiert werden, um den breiten Netzausbau zu simulieren. Zudem werden erste Daten bezüglich der Aktivitätserkennung der Tiere erhoben. Mittels ausführlicher Datenkarten mit detaillierter Darstellung der Prozessstufen wird der Datenfluss entlang der Wertschöpfungsketten skizziert und die use cases für die weitere Datenverarbeitung und die Etablierung der Datenschnittstellen formuliert.

Auf den beiden Versuchsbetrieben mit Schweinehaltung sollen im nächsten Projektschritt alle Tiere mit sog. RFID-Chips Ohrmarken ausgestattet werden. Damit können alle Daten elektronisch erfasst und später mit weiteren erhobenen Daten (Klima-

daten, Schlachtparametern) zusammengeführt werden. Somit kann stufenübergreifend in einem Life-Cycle-Assessment das komplette Leben eines Tieres von Geburt bis zur Schlachtung transparent und verschiedene Veränderungen z.B. des Futters oder der Haltungsumwelt detailliert ausgewertet werden.

Ziel für den Jahresbeginn 2022 sind erste Auswertungen multivariater Verknüpfungen der unterschiedlichen Daten sowie der Einsatz sensorgestützter Einzeltiererkennung für individuelle Aussagen zur Früherkennung von z.B. Schwanzbeißen.

#### Ansprechpartnerinnen:

Dr. Stefanie Retz

E-Mail: [stefanie.retz@trafo-agrar.de](mailto:stefanie.retz@trafo-agrar.de)

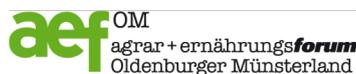
Dr. med. vet. Maria Gellermann

E-Mail: [maria.gellermann@trafo-agrar.de](mailto:maria.gellermann@trafo-agrar.de)

## Aus dem Verbund - Agrar- und Ernährungsforum Oldenburger Münsterland e.V.

### Umbau der Tierhaltung eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe

**Appell des AEF an die Politik, die Borchert-Empfehlungen nach erfolgter Regierungsbildung prioritär zu behandeln.**



In seiner diesjährigen Mitgliederversammlung des Agrar- und Ernährungsforums Oldenburger Münsterland (kurz: AEF) skizzierte der Vorsitzende, Sven Guericke, eindringlich die existenzbedrohliche Situation auf den landwirtschaftlichen Betrieben und mahnte die zügige Umsetzung der Borchert-Empfehlungen an. Eingeladen hatte das AEF dazu seine mehr als 100 Mitgliedsunternehmen in das Unternehmen Big Dutchman nach Vechta. Christoph Metzner, politischer Referent des Deutschen Raiffeisenverbandes, präsentierte in Vertretung von Franz-Josef Holzenkamp, die Empfehlungen der Zukunftskommission Landwirtschaft (kurz: ZKL). Das Grußwort sprach der neu gewählte Präsident der Oldenburgischen IHK, Jan Müller. Einstimmig in den Vorstand des AEF wählte

das Gremium im offiziellen Teil der Veranstaltung den geschäftsführenden Gesellschafter der Bröring Unternehmensgruppe, Bernd Bröring.

„Die Vielzahl der Lasten, die Tierhalter\*innen derzeit zu ertragen haben, ist erdrückend“, machte Guericke gleich zu Beginn deutlich. Damit zielte er mit seinen Ausführungen nicht nur auf die finanzielle Situation der Höfe ab, sondern insbesondere auf die fehlende Planungssicherheit und den mangelnden erkennbaren politischen Willen, sich endlich zur Zukunft der Tierhaltung in Deutschland zu bekennen. In der gesamten Agrar- und Ernährungsbranche herrsche Krisenstimmung. So trafen die Branche mit voller Wucht aktuell die Unzulänglichkeiten des Systems und das Zögern der Bundespolitik bei der Umsetzung der vorliegenden Borchert-

Empfehlungen. „Wir fordern, dass die Politik nach Bildung der neuen Bundesregierung schnellstmöglich zu einer Grundsatzentscheidung in punkto verlässlicher und langfristiger Finanzierung des Mehraufwandes für die Tierhalter kommt; Modelle dafür liegen auf dem Tisch“, so der Appell des AEF-Vorsitzenden. Auch baurechtliche Hürden müssten angepasst und aufeinander abgestimmt werden, so dass Tierwohlställe bevorzugt gebaut bzw. entsprechend umgebaut werden könnten. Ein großer Chancentreiber für den Transformationsprozess der Branche und für das Erreichen der Klimaziele sei die Digitalisierung. Sie ermögliche nicht nur die Reduktion von Treibhausgasemissionen und Ressourcenverbräuchen sondern diene insbesondere auch zur Steigerung der Effizienz, sei es im Ackerbau, in der Tierhaltung oder in der Verarbeitung. Der gesamten Wertschöpfungskette im Oldenburger Münsterland müsse es gelingen, den notwendigen Transformationsprozess entsprechend dem Leitsatz „Nachhaltigkeit durch Innovation“ zu gestalten. Die Empfehlungen der Zukunftskommission Landwirtschaft bildeten dafür über alle Teile der Wertschöpfungskette eine geeignete Richtschnur.

Metzner, der im und für den DRV maßgeblich an dem 190-seitigen Empfehlungsbericht der ZKL mitgewirkt hat, stellte in seinen Ausführungen die Chancen des Transformationsprozesses für alle Branchenbeteiligten dar. Der Umbau der Tierhaltung sei eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, die *alle* Akteure in die Pflicht nehme. Mit den Empfehlungen sei man erstmalig über alle relevanten Gruppen hinweg in den engen Dialog getreten. „Dieser Dialog ist als Auftakt zu verstehen, der konsequent weitergeführt werden muss“, so der DRV-Referent. Dass letztlich weniger Tiere in Deutschland gehalten würden und die Intensität des Ackerbaus leiden werde, wurde innerhalb der Reihen kontrovers diskutiert. Mit den Worten „Machen ist das neue Wollen“ ermutigte er die Zuhörer und Branchenkenner, die Transformation aktiv anzugehen und diese grundsätzlich anzunehmen.

Der jüngst gewählte neue Präsident der Oldenburgerischen IHK, Jan Müller, unterstrich in seinem Grußwort die Gemeinsamkeiten und die Bedeutung des AEF. Allein im Kammerbezirk mache das Ernährungsgewerbe fast 49 % des Industrieumsatzes aus. So gebe es bei den Herausforderungen

der Region zahlreiche Überschneidungen, die man gemeinsam mit dem AEF angehen könne. Dazu zählten Themen wie der Ausbau der regionalen Infrastruktur, -verkehrstechnisch wie auch digital – der Fachkräftemangel sowie die Verbesserung der Mobilität.



Der Vorstand des AEF mit dem DRV-Referenten, Christoph Metzner.

(es fehlen: Alfons Greten, Rolf Meemken und Dr. Johannes Wilking)

#### **Ansprechpartner:**

**Agrar- und Ernährungsforum**

**Oldenburger Münsterland e.V.**

Driverstraße 18 ▪ 49377 Vechta

Tel. 04441.85389-10, Fax. 04441.85389-20

E-Mail: [guericke@aef-om.de](mailto:guericke@aef-om.de)

[www.aef-om.de](http://www.aef-om.de)

## Aus dem Verbund - Universität Osnabrück

### Biodiversität in der Landwirtschaft verbessern

#### Universität Osnabrück beteiligt sich an großangelegtem EU-Projekt



Die dramatischen Verluste an biologischer Vielfalt sind auch Art und Umfang der Bewirtschaftung von Landflächen zuzuschreiben. Das von der EU geförderte Projekt „FRAMEwork“ möchte einen Ansatz entwickeln, bei dem Landwirtinnen und Landwirte gemeinschaftlich zusammenarbeiten, um die Biodiversität auf den europäischen Agrarflächen langfristig zu verbessern. Die Umweltökonominnen Prof. Dr. Stefanie Engel und Dr. Fabian Thomas, beide vom Forschungszentrum Institut für Umweltsystemforschung der Universität Osnabrück, übernehmen dabei ein wichtiges Teilprojekt zur Ausgestaltung von Anreizen für Landwirtinnen und Landwirte, sich an gemeinschaftlichen Aktivitäten zur Steigerung der Biodiversität zu beteiligen. Insgesamt sind 18 Partnerinstitutionen in elf Ländern an „FRAMEwork“ beteiligt, das über fünf Jahre mit insgesamt 8 Millionen Euro gefördert wird. Die Forschenden wollen dabei eng mit Landwirten, Bürgern und politischen Entscheidungsträgern zusammenarbeiten.

Im Mittelpunkt des „FRAMEwork“ Projekts stehen die Herausforderungen des Managements der Biodiversität auf Landschaftsebene. Dabei bauen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf den Erfolg der innovativen "Farmer Cluster" in Großbritannien auf. Dies sind regionale Gruppen von Landwirten, die unterstützt durch einen Berater, eigene Lösungsstrategien entwickeln, um die Biodiversität auf ihren landwirtschaftlichen Flächen zu verbessern. Gemeinsame Treffen der Cluster dienen u.a.

dazu, neueste Forschungsergebnisse zu besprechen und die Vernetzung der Landwirte untereinander zu verbessern.

Im Osnabrücker Teilprojekt geht es darum, herauszufinden, welche Faktoren den Erfolg des Farmer Cluster-Ansatzes beeinflussen und welche Rolle dabei öffentliche und private Anreize spielen können. Dazu werden u.a. Vorher-Nachher Vergleiche in sieben neu gegründeten Clustern in sieben Ländern durchgeführt.

„Wir untersuchen, ob sich die Einstellung der Landwirtinnen und Landwirte zu biodiversitätsfördernden Praktiken und ihr Selbstbild durch die Teilnahme am Cluster-Ansatz verändern“, so Prof. Engel.

Am Ende des Projekts soll auch ein digitales Informationszentrum entstehen, um nützliche Informationen zum Biodiversitätsmanagement auf landwirtschaftlichen Flächen in ganz Europa und Großbritannien für die Nutzerinnen und Nutzer bereitzustellen, sowie eine bessere Vernetzung der einzelnen Gruppen zu ermöglichen. „Ziel ist, dass der Ansatz auch nach dem Ende der Förderung weiterhin Unterstützer findet und sich weitere Gruppen bilden“, so Dr. Thomas.

<https://www.FRAMEwork-biodiversity.eu/>

#### Ansprechpartnerin:

Prof. Dr. Stefanie Engel, Universität Osnabrück  
E-Mail: [stefanie.engel@uni-osnabrueck.de](mailto:stefanie.engel@uni-osnabrueck.de)

## Aus dem Verbund - Georg-August-Universität Göttingen

### Wie Milchbauern einen zerrütteten Markt überleben

#### Forschungsteam der Universität Göttingen untersucht wirtschaftliche Strategien in Kamerun



Was hilft Kleinbäuerinnen und Kleinbauern in Kamerun, im Geschäft zu bleiben, wenn die Märkte gestört sind? In Regionen, in denen Arbeit schwer zu

finden ist, das Bildungsniveau niedrig ist, und die wirtschaftlichen Investitionsmöglichkeiten beschränkt sind, ist es wichtig zu verstehen, was Milcherzeugern hilft, ihren Lebensunterhalt zu sichern. Ein Forschungsteam der Universität Göttingen

gen hat Faktoren untersucht, die dazu beigetragen haben, dass Erzeugerinnen und Erzeuger ihren Lebensunterhalt bestreiten konnten, obwohl ein Jahr zuvor der lokale Milchmarkt eingebrochen war. Sie empfehlen unter anderem eine stärker auf die Milchwirtschaft ausgerichtete Ausbildung und eine Diversifizierung der Betriebe. Die Ergebnisse der Studie sind in der Fachzeitschrift World Development erschienen.

Mehr [\[https://www.uni-goettingen.de/de/3240.html?id=6491\]](https://www.uni-goettingen.de/de/3240.html?id=6491)

**Ansprechpartnerin:**

Jennifer Provost, Universität Göttingen  
E-Mail: [jprovos@gwdg.de](mailto:jprovos@gwdg.de) / [jennifer.provost25@gmail.com](mailto:jennifer.provost25@gmail.com)

## Aus dem Verbund - Georg-August-Universität Göttingen

### Mehrheit der jungen Menschen isst klimabewusst

Göttinger Forschungsteam untersucht Zusammenspiel von Einstellung und Ernährungsstil



Der Klimawandel erzielt mittlerweile enorme mediale Aufmerksamkeit und betrifft vor allem die Zukunft junger Menschen. Es gibt viele Faktoren, die einen Einfluss

auf das Klima haben. Einer, welchen Konsumentinnen und Konsumenten selbst steuern können, ist die eigene Ernährung. Ein Forschungsteam der Universität Göttingen hat das Klimabewusstsein im Zusammenspiel mit der eigenen Ernährungsweise junger Menschen untersucht. Die Ergebnisse sind in der Fachzeitschrift Cleaner and Responsible Consumption erschienen.

Mehr [\[https://www.uni-goettingen.de/de/3240.html?id=6462\]](https://www.uni-goettingen.de/de/3240.html?id=6462)

**Ansprechpartnerin:**

Dr. Kristin Jürkenbeck, Universität Göttingen  
E-Mail: [kristin.juerkenbeck@uni-goettingen.de](mailto:kristin.juerkenbeck@uni-goettingen.de)

## Aus dem Verbund - Georg-August-Universität Göttingen

### Wie gut kommen alternative Futtermittel bei Verbrauchern an?

Forschungsteam unter Leitung der Universität Göttingen untersucht Einfluss von Produktinformationen



Trotz des Wandels hin zu veganer und vegetarischer Ernährung in den westlichen Kulturen bleibt die Nachfrage nach tierischem Eiweiß bestehen.

Alternative Proteinquellen sind erforderlich, um die wachsende Weltbevölkerung zu ernähren, ohne Einbußen bei der Nachhaltigkeit zu machen. Forscherinnen und Forscher der Universität Göttingen und der University of Alberta, Edmonton, Kanada, haben Verbraucherpräferenzen in Bezug auf al-

ternative Futtermittel untersucht. Dabei nahmen sie insbesondere Algen und Insekten in der Nahrungskette in den Fokus. Die Ergebnisse sind in der Fachzeitschrift Food Policy erschienen.

Mehr [\[https://www.uni-goettingen.de/de/3240.html?id=6513\]](https://www.uni-goettingen.de/de/3240.html?id=6513)

**Ansprechpartnerin:**

Dr. Brianne Altmann, Universität Göttingen  
E-Mail: [brianne.altmann@agr.uni-goettingen.de](mailto:brianne.altmann@agr.uni-goettingen.de)

## Aus dem Verbund - Georg-August-Universität Göttingen

### Hörempfehlung – Handbestäubung wird die Biene ersetzt?

Nicht mehr nur die Bienen und Insekten können die Blüten bestäuben, das geht jetzt auch unter dem Motto DIY. In unserer heutigen Folge beschäftige ich mich mit der Handbestäubung von Nutzpflanzen?. Wo und warum dies bereits eingesetzt wird, erklärt mir Dr. Annemarie Wurz. Sie hat in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Ingo Grass und Prof. Dr. Teja Tschardt an einer Studie gearbeitet, die eine Übersicht zur globalen Situation der an Nutzpflanzen angewandten Handbestäubung darlegt. Zudem diskutieren wir mit welchen Risiken und Chancen

die Handbestäubung einhergeht und welche Voraussetzungen zu diesem manuellen Prozess dazugehören.

Jetzt anhören [<https://open.spotify.com/episode/7DCtlnD12eghSOFLDHcHYg>]

#### Ansprechpartnerin:

Annemarie Wurz, Georg-August-Universität Göttingen

E-Mail: [annemarie.wurz@uni-goettingen.de](mailto:annemarie.wurz@uni-goettingen.de)

## Aus dem Verbund - Landwirtschaftskammer Niedersachsen

### EIP-Agri-Projekt „RESIDUE“ - Wie Drohnen- und Satellitentechnik zu einem nachhaltigeren Stickstoffeinsatz im Gemüsebau beitragen können



Für eine erfolgreiche Vermarktung gemüsebaulicher Produkte ist neben dem Ertrag vor allem die Qualität von entscheidender Bedeutung. Eine adäquate Nährstoffversorgung ist hierfür unerlässlich. Stickstoff (N) kommt dabei eine besondere Rolle zu. Produzenten befinden sich in der herausfordernden Position, einerseits dem Wasserschutz und andererseits den Ansprüchen des Handels gerecht zu werden.

Projektziel ist daher die Steigerung der N-Düngeeffizienz im Gemüsebau, um auch bei reduziertem Düngemitelesatz die vom Handel geforderten Qualitäten erzeugen zu können. Am Beispiel der Gemüsekulturen Brokkoli und Eissalat werden die Potentiale der teilflächenspezifischen Düngung zur optimalen N-Verteilung untersucht. Im Projekt wird hierfür auf Precision Farming-Technik in Form von Drohnen- und Satelliten gesetzt. Während dieses Verfahrens im Ackerbau bereits seit einigen Jahren erforscht und stetig weiterentwickelt wird, steht die Entwicklung im Gemüsebau bisher noch am Anfang. Die Ergebnisse der ersten beiden Versuchsjahre 2020/2021 bilden somit bereits eine wertvolle Datengrundlage.

Im Rahmen des Feldtags „Digitales Nährstoffmanagement im Gemüsebau“ am 22. Juli 2021 in Capeln konnte sich ein breites Publikum aus Agrarwirtschaft, Forschung und Praxis über die bisherigen Ergebnisse des Projekts informieren. Als einer von insgesamt sechs Projektpartnern war auch die trafo:agrar mit dabei.

Das Projekt RESIDUE wird im Rahmen der Europäischen Innovationspartnerschaft „Produktivität und Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft“ (EIP Agri) gefördert.



#### Ansprechpartnerin:

Friederike Wellhausen, Projekt „RESIDUE“, Landwirtschaftskammer Niedersachsen

E-Mail: [friederike.wellhausen@lwk-niedersachsen.de](mailto:friederike.wellhausen@lwk-niedersachsen.de)

## Aus dem Verbund - Wissenschaftliche Koordinierungsstelle

### Der Klimawandel und seine Folgen? Sprechen wir drüber!



Im EU-geförderten TeRRIFICA-Projekt, an dem an der Universität Vechta Prof. Dr. Marco Rieckmann, der Science Shop Vechta/Cloppenburg und die trafo:agrar beteiligt sind, stand in 2021 die Suche nach klimatischen Hot Spots im Mittelpunkt: Wo befinden sich im Oldenburger Münsterland Orte, die bereits stark von Extremwetterereignissen betroffen waren oder die durch die Folgen des Klimawandels besonders bedroht sind? Und wo gibt es Beispiele für bereits erfolgreich umgesetzte Anpassungsmaßnahmen? Diese Orte werden auf der interaktiven [Klimakarte](#), die im Rahmen des Projekts entwickelt wurde, kartiert und dienen als Grundlage für die Entwicklung von konkreten Anpassungsmaßnahmen für die vorhandenen klimatischen Hot Spots. Um die Klimakarte weiter zu bewerben und um vor allem auch direkt mit den Menschen über ihre Erfahrungen und Beobachtungen ins Gespräch zu kommen, hat das Projektteam der Universität Vechta die TeRRIFICA-Klimatouren entwickelt: Touren als Spaziergänge oder Radtouren, auf denen einige Beispielorte angesteuert werden, aber gleichzeitig auch noch Raum ist, um gemeinsam an Orte zu gehen oder zu radeln, an denen die Teilnehmenden bereits mit den Folgen des Klimawandels in Kontakt gekommen sind. Das können beispielsweise Trockenschäden an Bäumen, Schäden durch extremen Wind oder besonders aufheizende Flächen bei starker Hitze sein. Die Erfahrungen aus den angebotenen Touren in Cloppenburg und Goldenstedt zeigen, dass das Interesse groß ist für dieses Thema und dass vor allem die Möglichkeit zum Austausch und offenen Ideen entwickeln sehr wertgeschätzt wird. So werden in 2022 weitere Klimatouren in Holdorf (voraus. Ende März), Lindern (am 27.04.), und Vechta (voraus. Anfang Mai) folgen. Bei Interesse an einer Beteiligung melden Sie sich gerne bei uns!

Einen ausführlichen Bericht zur Klima-Radtour in Goldenstedt gibt es hier: <https://www.wissen-teilen.eu/2021/11/24/klima-tour-in-goldenstedt/>



Foto: Bernd Tabeling



Foto: Katrin Hedemann

#### Ansprechpartnerin:

Hannah Hoff, Universität Vechta

E-Mail: [hannah.hoff@uni-vechta.de](mailto:hannah.hoff@uni-vechta.de)

## Aus dem Verbund - Wissenschaftliche Koordinierungsstelle

### Für Schweine- oder geflügelhaltende Betriebe hat sich die Seuchengefahr abermals verschärft: Risikoampel unterstützt beim Biosicherheits-Check



Die **Afrikanische Schweinepest (ASP)** beim Wildschwein ist mit den neuesten Fällen in Mecklenburg-Vorpommern nun weniger als 50 km von Niedersachsen entfernt. Auch ist die ASP bereits in einem Hausschweinebestand aufgetreten. Neben Brandenburg und Sachsen ist nun das dritte

Bundesland von der ASP betroffen. Eine wirksame Impfung wird es trotz vielversprechender Forschungsansätze noch auf Jahre nicht geben. Es gilt, die Biosicherheit der Betriebe zu erhöhen. Jetzt! Für schweinehaltende Betriebe gilt erhöhte Wachsamkeit, insbesondere in Verbindung mit jagdlichen Aktivitäten sowie dem Zukauf von Futter oder Tieren aus anderen (betroffenen) Regionen. Außerdem wird die Teilnahme am niedersächsischen **ASP-Früherkennungsprogramm** empfohlen, die erforderlichen Laboruntersuchungen werden hierbei zu 100% gefördert.

Das Seuchengeschehen bei der **Hochpathogenen Aviären Influenza (Geflügelpest)** ist unvermindert hoch. Erstmals wurde in Nordwesteuropa durchgehend ganzjährig Funde dokumentiert, was auf ein zukünftig endemisches Vorkommen befürchten

lässt. In Niedersachsen sind aktuell in elf Landkreisen Fälle bei Wildvögeln bestätigt. Seit Oktober 2021 sind in acht Landkreisen Hausgeflügelbestände (vor allem Puten aber auch Gänse) vom Geflügelpest-Virus des Subtyps HPAI H5N1. Weiterhin und anhaltend stuft das Friedrich-Loeffler-Institut die Gefahr eines Seucheneintrags als hoch ein. Tierhalter sollten umfassende Maßnahmen zur Erhöhung der Biosicherheit ergreifen.

Das bei trafo:agrar entwickelte Online-Tool für Landwirte „Risikoampel“ bietet mit der **AI-Risikoampel** sowie mit der **ASP-Risikoampel** wertvolle Grundlagen zur Erarbeitung eines betrieblichen Biosicherheitskonzepts für schweine- und geflügelhaltende Betriebe.

Die Risikoampeln können Sie abrufen unter <https://www.risikoampel.uni-vechta.de/>

#### Ansprechpartnerinnen:

Dr. med. met. Maria Gellermann

E-Mail: [maria.gellermann@trafo-agrar.de](mailto:maria.gellermann@trafo-agrar.de)

Dr. Barbara Grabkowsky

E-Mail: [barbara.grabkowsky@trafo-agrar.de](mailto:barbara.grabkowsky@trafo-agrar.de)

## Aus dem Verbund - Universität Vechta

### „Wir wollen für Technologien begeistern“

Roboter zum Anfassen und Ausprobieren für alle Interessierte / RoboLab „Veroza“ in Vechta eröffnet



Allen Menschen vor Ort einen Zugang zu Robotern und den dahinterstehenden Technologien zu ermöglichen, sodass sie diese im wahrsten Sinne des Wortes „begreifen“ können – das ist das Ziel des RoboLabs der Universität Vechta. „Veroza“ – „Vechtaer Roboter zum Anfassen“ heißt es und ist nun geöffnet.

„Das RoboLab ist ein Ort für Technologiebegegnungen in der Region Vechta“, erklärt Laborleiterin

Marlene Reimer. „Wir wollen für Technologien begeistern und Lust auf mehr machen“, so die wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität Vechta. „Dass solch ein zukunftsorientiertes Projekt erst möglich wird, verdanken wir der Stadt und der LEADER-Region Vechta“, sagt Universitätspräsident Prof. Dr. Burghart Schmidt. Das RoboLab ist Teil der Theorie-Praxis-Arbeit der Professur für Wirtschaft und Ethik und wird durch die LEADER-Region Vechta mit 100.000 Euro finanziert. „Die Stadt Vechta stellt die Räume des RobLabs in der Münsterstr. 47 dankenswerter Weise kostenfrei zur Verfügung“,

Allen Menschen vor Ort einen Zugang zu Robotern und den dahinterstehenden Technologien zu ermöglichen, sodass sie diese im wahrsten Sinne des Wortes „begreifen“ können – das ist das Ziel des RoboLabs der Universität Vechta. „Veroza“ – „Vechtaer Roboter zum Anfassen“ heißt es und ist nun geöffnet.

„Das RoboLab ist ein Ort für Technologiebegegnungen in der Region Vechta“, erklärt Laborleiterin Marlene Reimer. „Wir wollen für Technologien begeistern und Lust auf mehr machen“, so die wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität Vechta. „Dass solch ein zukunftsorientiertes Projekt erst möglich wird, verdanken wir der Stadt und der LEADER-Region Vechta“, sagt Universitätspräsident Prof. Dr. Burghart Schmidt. Das RoboLab ist Teil der Theorie-Praxis-Arbeit der Professur für Wirtschaft und Ethik und wird durch die LEADER-Region Vechta mit 100.000 Euro finanziert. „Die Stadt Vechta stellt die Räume des RobLabs in der Münsterstr. 47 dankenswerter Weise kostenfrei zur Verfügung“, erläutert Initiator Prof. Dr. Nick Lin-Hi.

Technologie und gesellschaftlicher Wandel würden im Projekt gemeinsam beachtet, sagt Prof. Dr. Burghart Schmidt, Digitalisierung würde auf einem einfachen und verständlichen Niveau angeboten. Dem schließen sich Bürgermeister Kristian Kater und Landrat Tobias Gerdemeyer als Vorsitzender der LAG der LEADER-Region Vechta an und hoben die gute Zusammenarbeit der Institutionen sowie die Universität als hervorragenden Partner hervor.

„Im RoboLab sind drei Cobots – dies ist die Abkürzung für kollaborative, das heißt auf die Zusammenarbeit mit Menschen ausgerichtete, Roboter – zwei Dutzend Lernroboter sowie ein 3D-Drucker beheimatet“, sagt Marlene Reimer. Die Cobots und die Lernroboter können per PC und Tablet gesteu-

ert werden, ohne dass es hierfür eines besonderen Vorwissens bedarf. „Nach einer kurzen Einführung können die Roboter von Kindern bis hin zu Seniorinnen und Senioren bedient werden“, sagt die Laborleiterin. Das Angebot richte sich sowohl an interessierte Einzelpersonen als auch an Gruppen, beispielsweise aus Schule, sozialen Einrichtungen oder Unternehmen. „Sprich: Jeder ist wirklich herzlich willkommen.“

Die Entwicklung schreite immer schneller voran, sagt Prof. Dr. Nick Lin-Hi. „Mit dem RoboLab befördern wir Technologieakzeptanz und Technologiekompetenz bei Menschen in ihren unterschiedlichen Rollen“. Im Zeitalter der Digitalisierung sei dies nicht nur ein Schlüsselfaktor für langfristigen wirtschaftlichen Erfolg, sondern auch für soziale Teilhabe. „Die Pandemie hat sehr deutlich gezeigt, wie wichtig digitale Kommunikation ist, um mit anderen Menschen in Kontakt bleiben zu können“, sagt der Professor für Wirtschaft und Ethik. Technologie werde unter anderem beim Klimawandel oder bei einer immer älter werdenden Gesellschaft Probleme lösen können. Und Vechta sei nun der Ort, wo alle Menschen mit derartiger Technik in Form von Robotern auf niedrighschwelligem Niveau in Kontakt kommen können.

Feste Öffnungszeiten, die spontane Besuche ermöglichen werden, sind in Planung. Derzeit bedarf es noch einer Terminvereinbarung unter [robolab@uni-vechta.de](mailto:robolab@uni-vechta.de).

[www.moin-veroza.de](http://www.moin-veroza.de)

**Ansprechpartner:**

Prof. Dr. Nick Lin-Hi

E-Mail: [robolab@uni-vechta.de](mailto:robolab@uni-vechta.de)



## Aus dem Verbund - Wissenschaftliche Koordinierungsstelle

### Verstärkung für den Verbund Transformationsforschung agrar Niedersachsen

Leitung Projektentwicklung Nina Gmeiner

Seit dem 1.11.2021 ist Nina Gmeiner im trafo:team im Bereich Projektentwicklung tätig. - Herzlich Willkommen, liebe Nina!

Hier die wichtigsten Infos über Nina:



**Ausbildung:** Master Sustainability Economics and Management an der Universität Oldenburg; Abschluss- & Projektarbeiten zu Solidarischen Landwirtschaften und anderen transformativen Ernährungsinitiativen; Promotionsvorhaben zu internationalen Saatgut Commons an der Universität Oldenburg.

**Motivation:** *In Studium, Beruf und Ehrenamt habe ich mich in den letzten acht Jahren forschend mit Transformationsstrategien in der Land- und Ernährungswirtschaft beschäftigt. Anfangs gab es darüber im privaten und lokalpolitischen Umfeld Augenrollen „Warum? Wir können doch alle gut essen!“. Doch mit neuen Diskussionen um Klimawandel und -gerechtigkeit eröffnet sich ein Möglichkeitenfenster nicht mehr gegen, sondern miteinander an zukunftsfähiger Landwirtschaft und Ernährung zu arbeiten, in das ich mich mit meinem ganzen Herz und Wissen einbringen möchte. Trafo:agrar ist als Verbund vieler renommierter Universitäten und Einrichtungen der ideale Ort für mich, um mit frischen Ideen viel in Bewegung zu bringen. Ich freue mich vor allem auf die Zusammenarbeit im Verbund und das gemeinsame denken und finden neuer Agrar- und Ernährungsmöglichkeiten!*

#### Kontaktdaten:

E-Mail: [nina.gmeiner@trafo-agrar.de](mailto:nina.gmeiner@trafo-agrar.de)

Tel.: 04441 - 15 705

## Aus dem Verbund - Wissenschaftliche Koordinierungsstelle

### Renaturierungs-Leuchttürme entlang der Schlochter Bäke nehmen Form und Gestalt an - Erdbauarbeiten sind nahezu abgeschlossen

Das seit Oktober 2020 durch die LEADER-Region Vechta unterstützte trafo:projekt „Bachläufe wiederbeleben – die Natur in der Region fördern“ hat das Ziel, erste wasserqualitäts- und biodiversitätsverbessernde Renaturierungsmaßnahmen entlang des Bachlaufs umzusetzen und eine Vielzahl von Akteur\*innen aus Landwirtschaft, Naturschutz, Bildung und engagierten Bürger\*innen über partizipative Veranstaltungsformate einzubeziehen.

Um den Anrainer\*innen die unterschiedlichen Entwicklungsstadien eines renaturierten Bachlaufs zu zeigen und noch bestehende Befürchtungen im Zusammenhang mit den geplanten Maßnahmen an der Schlochter Bäke zu nehmen, führte die **trafo:agrar** gemeinsam mit dem **Tückerverein Goldenstedt** am 04. Oktober eine informative Exkursion zur nahe gelegenen Ellenbäke durch.

Mitte Oktober wurde schließlich nach Ausschreibung das örtliche **Bauunternehmen Mayer Lutten** für den Aushub und das Verbringen der Erde beauftragt. Nach Abstecken der Flächen und einer weiteren Geländebegehung durch die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Vechta sowie das - von der Entwurfsplanung bis zur Bauüberwachung - beauftragte **Planungsbüro Nordlohne &**

**Bechly** wurden nun Ende November die zwei Ersatzauenbereiche und vier Laichgewässer fertig ausgeschachtet. Die Wiederherstellung des Gewässerrandstreifens ist für Frühjahr 2022 geplant.

Corona-bedingt wird die geplante **Abschlussveranstaltung** vom 12.01.22 auf den **23.03.2022** verschoben. Im März erhalten noch einmal alle im Projekt beteiligten Akteure eine weitere Möglichkeit, sich persönlich über den Projekterfolg und die -Ergebnisse auszutauschen.



#### Ansprechpartnerin:

Dipl.-Umweltwiss. Beata Punte

E-Mail: [beata.punte@trafo-agrar.de](mailto:beata.punte@trafo-agrar.de)

## Aus dem Verbund - Wissenschaftliche Koordinierungsstelle

### Nachhaltigkeit in der Kette KI-basiert optimieren

K&K Reihe zeigt Anwendungsmöglichkeiten für KI in der Lebensmittelproduktion auf.



Mit Künstlicher Intelligenz (KI) stehen heute zahlreiche Möglichkeiten zur Verfügung, um Prozesse entlang der Wertschöpfungskette vom Stall bis auf den Teller zu optimieren – und zwar so, dass sowohl der Produzent, der Handel als auch Verbraucher und Tiere davon profitieren. In diesem Kontext beleuchtete die 6. k&K Folge von trafo:agrar zum weiten Mal Anwendungsmöglichkeiten im Bereich Künstliche Intelligenz. Unter dem Titel „**FOODFAIR - Mit Künstlicher Intelligenz tier-, verbraucher- und marktgerecht produzieren**“ referierte **Jörg Brezl**, Geschäftsführer der SLA Software Logistik Artland GmbH in Quakenbrück, am 24.11.2021 im Rahmen der k&k-Reihe. Anhand von Beispielen zeigte Brezl auf, wie Lebensmittelverschwendung mit KI messbar reduziert werden kann.

Die rund 60 Teilnehmenden erhielten zuvor eine thematische Einführung von **Prof. Dr. Imke Traul-**

**sen**, Lehrstuhlinhaberin "Systeme der Nutztierhaltung" im Department für Nutztierwissenschaften an der Georg-August-Universität Göttingen, die das Potenzial von KI darstellte, Prozesse in der Landwirtschaft smarter aufzustellen und integrierte, stufenübergreifende Systeme zu etablieren.

Im Anschluss an die spannenden Vorträge wurden unter reger Publikumsbeteiligung Voraussetzungen für den Einsatz von KI, weitere Anwendungsmöglichkeiten und Fragestellungen diskutiert.

Videomitschnitte und Folien der Vortragenden finden sich unter: <https://www.uni-vechta.de/koordinierungsstelle-transformationsforschung-agrar/veranstaltungen/trafoagrar-archiv>

#### Ansprechpartnerin:

Dr. Barbara Grabkowsky

E-Mail: [barbara.grabkowsky@trafo.agrar.de](mailto:barbara.grabkowsky@trafo.agrar.de)

## Aus dem Verbund - Wissenschaftliche Koordinierungsstelle

### ERASMUS + Projekt SDGs Labs erfolgreich abgeschlossen

trafo:agrar und Universität Vechta stellen Online-Tool für Start-Ups und Open-Access-Lernmaterialien für Unternehmen zu den SDGs vor

Am 15.12.21 folgten ca. 30 Teilnehmende von namenhaften Unternehmen und Start-Ups der Agrar- und Ernährungsbranche aus dem Oldenburger Münsterland der Einladung zur Online-Veranstaltung „Making the SDGs our business: Einblicke, Perspektiven und Werkzeuge für die Projektregion Oldenburger Münsterland“.

Die Leiterin der trafo:agrar, Dr. Barbara Grabkowsky, stellt in ihrem Grußwort dar, warum die Umsetzung der SDGs in den eigenen Unternehmenskontext vor allem in der regionalen Agrar- und Ernährungsbranche zukünftig eine wichtige Aufgabe sein werden. Der Projektleiter Prof. Dr. Marco Rieckmann gab in einer Einführung zusammen mit seinem Team aus der Hochschuldidaktik der Universität Vechta einen Überblick über die Projektziele und herausragenden Ergebnisse wie die

Entwicklung der kürzlich gestarteten SDGs Labs Academies Plattform <https://sdgs-academies.eu>. Diese bietet Unternehmen und Start-Ups vielfältige Möglichkeiten sich mit dem Thema SDGs vertraut zu machen, sich aber auch mit anderen Firmen auszutauschen.

Praxispartner im Projekt war WIESENHOF Geflügelkontor GmbH/PHW-Gruppe, die sich intensiv in den 3 Jahren über verschiedenen Abteilungen eingebracht haben. Dr. Ingo Stryck, Leiter der Marketingabteilung, stellte gemeinsam mit der Nachhaltigkeitsmanagerin Leonie Wegener ihre Erfahrungen aus der Arbeit im Projekt und gute Umsetzungsbeispiele vor. Insgesamt zog er für das Projekt und die entwickelten Lernmaterialien ein sehr positives Fazit und ermunterte die Teilnehmenden diese auch tatsächlich für die Imple-

mentierung der SGDs im eigenen Unternehmenskontext zu nutzen. Daniel Joachim, der Leiter für strategische Entwicklung beim Start-Up Netlocks GmbH in Osnabrück ist, berichtete aus seiner Perspektive, dass die Umsetzung der SGDs selbstverständlich zur gelebten Unternehmenskultur inner-

halb des eigenen Geschäfts und in Zusammenarbeit mit ihren Kunden gehöre.

**Ansprechpartnerin:**

Dipl.-Umweltwiss. Beata Punte

E-Mail: [beata.punte@trafo-agrar.de](mailto:beata.punte@trafo-agrar.de)

## Veranstaltungen - Save the date!

### NACHHOLTERMIN!

**09. März 2022, 09:00 - 13:00 Uhr, trafo:agrar**

**Quo vadis? Transformationspfade für die Agrar- und Ernährungswirtschaft.**

trafo:agrar diskutiert am 9.3.2022 mit Prof. Dr. Strohschneider Agrarzukunft für Niedersachsen



Die für den 30.11.2021 geplante trafo:jahrestagung musste Pandemie-bedingt verschoben werden. Zum Glück konnte bereits eine neuer Termin gefunden werden: Wir laden alle Interessierten aufs Herzlichste ein, am **9. März 2022** persönlich in **Göttingen**, virtuell oder in Vechta teilzunehmen und die Chancen und Grenzen der Implementierung der Ergebnisse der Zukunftskommission Landwirtschaft mit einem hochkarätigen Podium aus Politik, Verwaltung, Wissenschaft und (Land-)Wirtschaft zu diskutieren.

Eine Anmeldung ist unter dem folgenden Link möglich: <https://www.uni-vechta.de/koordinierungsstelle-transformationsforschung-agrar/veranstaltungen/anmeldung-fuer-veranstaltungen/trafojahrestagung>

**17. Januar 2022 - Georg-August-Universität Göttingen**

**Where do we go from here? Alte und neue Zuchtziele und wie man sie erreichen kann**

Zuchtziele spiegeln die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Erwartungen an zukünftige Produktionssysteme und Marktbedingungen wider. Die Geschichte der Tierzucht ist gekennzeichnet durch immer umfassendere Zuchtziele, was den Einsatz zunehmend komplexerer Züchtungsmethoden erforderte, um diese Ziele zu erreichen. Aufgrund der Klimakrise und veränderter gesellschaftlicher Erwartungen an die Tierproduktion stehen wir heute vor einem erheblichen Strukturwandel. In dem Vortrag wird diskutiert, wie sich dies auf zukünftige Zuchtziele auswirken wird und mit welchen Zuchtmethoden diese Ziele erreicht werden können.

Anmeldung unter: [https://uni-goettingen.zoom.us/webinar/register/WN\\_KctsaTpWRLqBpANORRHUA](https://uni-goettingen.zoom.us/webinar/register/WN_KctsaTpWRLqBpANORRHUA)

### NACHHOLTERMIN!

**20. Januar 2022, 11:00 - 12:00 Uhr - trafo:agrar**

„Kurz & Knackig“ Teil 5 gemeinsam mit Elena Folsche und Dr. Florian Fiebelkorn, Universität Osnabrück sowie Prof. Dr. Marco Rieckmann, Universität Vechta zum Thema „Vom Streichelzoo bis zur Tierfabrik – Welche Vorstellungen haben Schüler\*innen zur Haltung von Nutztieren?“

Anmeldung unter: <https://www.uni-vechta.de/koordinierungsstelle-transformationsforschung-agrar/veranstaltungen/anmeldung-fuer-veranstaltungen>

#### Impressum:

Verbund Transformationsforschung agrar Niedersachsen c/o Universität Vechta - Driverstraße 22, D - 49377 Vechta -

Fon: +49. (0) 4441.15-0 - Fax: +49. (0) 4441.15-831

Die Universität Vechta ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts und zugleich eine Einrichtung des Landes Niedersachsen.

Sie wird vertreten durch den Präsidenten Prof. Dr. Burghart Schmidt.

Steuernummer: 6820100667 - Umsatzsteuer-ID-Nummer: DE 811339936

Inhaltlich verantwortlich: Dr. Barbara Grabkowsky - E-Mail: [barbara.grabkowsky@trafo-agrar.de](mailto:barbara.grabkowsky@trafo-agrar.de)

#### Quellennachweise der Fotos / Abbildungen:

- Seite 1: Universität Vechta - trafo:agrar
- Seite 2: Universität Vechta - trafo:agrar & Deutsche Bundesstiftung Umwelt
- Seite 3: WWF Deutschland
- Seite 4: (oben) Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, (unten) Agrar- und Ernährungsforum Oldenburger Münsterland e.V.
- Seite 5: Agrar- und Ernährungsforum Oldenburger Münsterland e.V.
- Seite 6: (oben) Universität Osnabrück, (unten) Georg-August-Universität Göttingen,
- Seite 7: Georg-August-Universität Göttingen
- Seite 8: Landwirtschaftskammer Niedersachsen
- Seite 9: Bernd Tabelaing & Katrin Hedemann
- Seite 10: (oben) Oixabay, (unten) Universität Vechta
- Seite 11: Universität Vechta - Robolab
- Seite 12: Universität Vechta - trafo:agrar
- Seite 13: Universität Vechta - trafo:agrar
- Seite 14: iStock