



CAS NEWSLETTER

Centre of Agricultural Sciences

Ausgabe 12 | 2022

Shutterstock



Energiewende und Landwirtschaft

Der Landwirtschafts- und Energiesektor sind eng verbunden: einerseits ist die industrielle landwirtschaftliche Produktion sehr energieintensiv, andererseits hat die Landwirtschaft schon immer Energie für andere Sektoren bereitgestellt: historisch über Futtermittel für Nutz- bzw. Arbeitstiere heute über Biotreibstoffe und Biomasse und über die Kombination agrarischer Lebens- und Futtermittel mit erneuerbarer Stromproduktion. Die aktuelle Energiekrise hat vielfältige Auswirkungen auf die Landwirtschaft. So verwendet diese große Mengen fossiler Energie in Form mineralischer Dünge- oder Pflanzenschutzmittel, setzt aber auch Strom und Wärme direkt ein. Die Landwirtschaft bietet damit auch Möglichkeiten zu Einsparungen und zur Substitution fossiler Energieträger, vor allem durch den Einsatz moderner Technologien. An der BOKU wird zu diesen Themen umfassend geforscht:

Agri-Photovoltaik (APV) beschreibt die zeitgleiche Nutzung von Flächen für die landwirtschaftliche Produktion und zur Stromerzeugung mittels PV-Modulen. Diese Kombination kann eine ressourceneffiziente

Lösung darstellen und den Konflikt um die Verwendung von Agrarflächen für PV-Freiflächenanlagen entschärfen. Im Rahmen des Projekts *AgriPV im Ackerbau* wird die Umsetzung von APV aus agrartechnischer und pflanzenbaulicher Sicht untersucht. Um die landwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung zu verbessern, werden optimale Gerätekombinationen ermittelt. Zudem werden Effekte auf Ertrag und Qualität des Erntegutes untersucht und geeignete Kulturen für APV identifiziert.

<https://boku.ac.at/agripv.html>

Das Projekt *reFUEL* untersucht, welche Rolle synthetische Treibstoffe in zukünftigen Energiesystemen einnehmen werden - und welche Flächen global dadurch beansprucht würden. Ein Projektergebnis zeigt, dass die brasilianische Agroethanolindustrie - ohne zusätzliche Flächen zu verwenden - ihr Produktionsniveau um bis zu 43% erhöhen könnte, wenn CO₂ das in der Ethanolproduktion anfällt, über Kombination mit regenerativ erzeugtem Wasserstoff zu synthetischen Kraftstoffen veredelt würde. In Zukunft werden synthetische Treibstoffe auf Grund ihrer

höheren Flächeneffizienz und langfristig niedrigeren Kosten Biotreibstoffe möglicherweise verdrängen - eine Chance, aber auch Herausforderung für die Landwirtschaft. <https://refuel.world/>

Das EU-Projekt *SUSFERT* untersucht die Entwicklung nachhaltiger Düngesysteme in der Landwirtschaft. Die europäische Landwirtschaft ist stark von ressourcenintensiven fossilen Düngemitteln abhängig. Gleichzeitig kommt es zu großen Verlusten an Nährstoffen, die nicht zum benötigten Zeitpunkt und in den richtigen Mengen pflanzenverfügbar sind. Über die Kombination von Bio-Coatings, Probiotika und Struvit zur Phosphor- und Eisenversorgung werden im Projekt daher Systeme entwickelt, die die Düngemittelfreisetzung optimieren und die Nährstoffverfügbarkeit steigern.

<https://www.susfert.eu/>

Einsparungen im Bereich Energie- und Ressourceneinsatz können sich auch durch eine effizientere Feldbewirtschaftung ergeben. Real Time Kinematik (RTK) Lenksysteme und Section Control bieten hier Potentiale. Gemeinsam mit dem Maschinenring NÖ-Wien wird im Projekt *MREneffill* untersucht, wie hoch diese Einsparungen sind und inwieweit sie von Struktur und Mechanisierungsgrad der landwirtschaftlichen Betriebe abhängen. Neben theoretischen Berechnungen werden im Projekt auch praktische Feldversuche durchgeführt. So wird im Projektteil *Section Control* untersucht, wie präzise Mineraldünger durch den Einsatz einer Teilbreitenschaltung ausgebracht werden kann. <https://boku.ac.at/mrenerfill.html>

Möchten Sie den CAS-Newsletter auch künftig erhalten?
Dann melden Sie sich an unter:
www.boku.ac.at/anmeldung-cas-newsletter.html

CAS-HERBSTTAGUNG 2022

Ernährungssicherheit in einer unsicheren Zeit – Globale Perspektiven und Spotlights aus der Züchtung

Die 12. CAS-Herbsttagung widmete sich dem Thema der Ernährungssicherheit und bot ein Forum, auf dem globale Perspektiven, vor allem der Beitrag der Züchtung zur Erreichung nachhaltiger Ernährungssicherheit in der Zukunft diskutiert wurde.

Im Einführungsvortrag sprach Stefan Schmitz (Executive Director, Crop Trust, Bonn) über die Bedeutung der Nutzpflanzenvielfalt im Kontext der Ernährungssicherheit. Sein Vortrag stellte insbesondere die Wichtigkeit von Saatgutbanken heraus, in denen pflanzengenetische Vielfalt dauerhaft bewahrt wird. „Es ist wichtig Saatgutbanken zu erhalten, zu modernisieren und für künftige Forschung verfügbar zu machen. Die Entwicklung landwirtschaftlicher Erträge im Klimawandel wird in sehr vielen Räumen der Erde rückläufig sein, damit wird die Bedeutung von Pflanzenzüchtung auf der Basis von Vielfalt deutlich wichtiger werden“, so Schmitz.

Karlheinz Erb, (SEC, BOKU), machte in seinem Vortrag deutlich, dass das globale Ernährungssystem einer der maßgeblichsten Treiber für eine nachhaltige Entwicklung, für den „globalen Wandel“ darstellt. Eine besondere Rolle spielt hierbei die Erzeugung und der Konsum tierischer Nahrungsmittel. Ernährungsumstellungen, die zu einer Verminderung des Konsums tierischer Produkte führen, haben vielfältige positive Effekte auf die Nachhaltigkeit wie z. B. verringerter Flächendruck, Schaffung von Kohlenstoffsenken, verringerte Intensität der Landnutzung, reduzierter Druck auf die Biodiversität. Dabei darf die Verantwortung aber nicht nur auf die Konsument*innen übertragen werden, vielmehr braucht es strukturelle Strategien in der Futtermittel- und der tierischen Produktion.“

Johann Vollmann (Institut für Pflanzenzüchtung, BOKU) ging in seinem Vortrag darauf ein, welchen Beitrag die Sojabohnenzüchtung zur Ernährungssicherheit leisten kann. Das größte Potenzial sieht er hierbei in der Zucht von Sorten mit entsprechenden Proteinqualitäten und



Hermann Bürtsmayr

-erträgen. Er hob auch hervor, dass die Sojabohne, die weltweit vor allem als Futtermittel eingesetzt wird, auch großes Potential für die menschliche Ernährung hat, unter der Voraussetzung, dass eine ausreichende Diversität als Basis erfolgreicher Zucht vorhanden ist. „Wenn wir eine Ernährungswende und mehr pflanzliches Protein direkt in unserer Ernährung einsetzen wollen, brauchen wir genetische Diversität. Wir brauchen diese Diversität auch zur Gewährung von Lebensmittelsicherheit, wobei Themen wie z. B. Allergene, Schwermetalle oder Gesundheitseffekte schlagend werden können“ so Vollmann.

„Tiergenetische Ressourcen können eine wichtige Rolle für die Erreichung der Sustainable Development Goals, die Ernährungssicherheit, die Armutsbekämpfung, das Wirtschaftswachstum und eine gesteigerte Resilienz spielen“, betonte Roswitha Baumung (Animal Production Officer, FAO). Es müssen standortangepasste Arten und Rassen eingesetzt werden, was nur möglich ist, wenn auf eine gewisse Rassenvielfalt zurückgegriffen werden kann. In der Zucht ist es essentiell, verstärkt auf Zuchtmerkmale zu setzen, welche die Anpassungsfähigkeit, Robustheit und Resilienz verbessern. Im Zuge der verstärkten Kritik an der Nutztierhaltung, hob Baumung zudem hervor, dass weltweit 6 Mrd. Tonnen an Futtermitteln in der Nutztierhaltung eingesetzt werden, wovon

der Großteil nicht direkt für die menschliche Ernährung verwendet werden kann. Nutztiere können diese Futtermittel aber zu hochwertigen Nahrungsmitteln veredeln.

In der österreichischen Rinderzucht konnten bei der Milch- und Lebensleistung enorme Entwicklungen erreicht werden. Gleichzeitig wurde in den letzten Jahren aber auch ein klarer Fokus auf die Verbesserung im Bereich funktionaler Merkmale gelegt (z. B. Gesundheitsmerkmale). „Diese balancierten Zuchtziele in Österreich sehe ich als eine Entwicklung an, die insgesamt in die richtige Richtung geht, insbesondere was die Fitnessmerkmale betrifft. Eine konsequente Datenerhebung und -nutzung, eine moderne Zuchtwertschätzung, sowie die Offenheit gegenüber Wissenschaft und Innovationen tragen wesentlich zum züchterischen Erfolg bei“, machte Birgit Fürst-Waltl (NUWI, BOKU) deutlich.

Stefanie Lemke (IDR, BOKU) betonte im letzten Vortrag, dass es für eine nachhaltige Ernährungssicherheit einer grundlegenden Transformation der Ernährungssysteme bedarf. Hierfür müssen vor allem die strukturellen Ursachen von Benachteiligung erforscht und verändert werden: „Wir brauchen Geschlechtergerechtigkeit und Teilhabe im Sinne von wahrhaftiger Beteiligung, wie z. B. die Teilhabe an Land, Bildung und Gesundheit, besonders für bestimmte Gruppen von Frauen und Jugendlichen, im Sinne eines intersektionalen Ansatzes, der verschiedene Kategorien sozialer Ungleichheit in den Blick nimmt. Das ist wichtig nicht nur im Süden, sondern im globalen Kontext. Das Recht auf angemessene Nahrung und Ernährungssouveränität muss stärker in den Blick genommen werden.“

Weitere Infos unter:
www.youtube.com/watch?v=xzs4u3qlQE0

ANKÜNDIGUNG

25.01.2023 Semester-Touchdown der Agrarwissenschaften. Weitere Informationen unter:
<https://boku.ac.at/cas.html>

CowLEARNING für nachhaltige Rindfleisch- und Milchversorgung

Wissenschaft und Praxis erforschen gemeinsam konkrete „Antworten mit Verantwortung“



(v. li.) Das „CowLEARNING“-Forschungsteam auf gemeinsamer Exkursion: Marianne Penker (BOKU Wien), Daniela Haager (Vier Pfoten), Susanne Waiblinger (VetmedUni Wien), Stefan Hörtenhuber (BOKU Wien), Fabian Schweiger (Verein regionale Kulinarik), Alexandra Frangenheim (BOKU Wien, Ernährungsrat), Martin Stegellner (Rinderzucht Austria) – sowie als Interessenvertreterin Kuh Labella. © FWF/Luiza Puiu

Zur Begrenzung des Klimawandels und der Anpassung an seine Folgen, zur Sicherung einer gesunden Ernährung, sowie für den Erhalt unserer Kulturlandschaft und deren Biodiversität, bedarf es eines Wandels hin zu einer nachhaltigen Land- und Ernährungswirtschaft. Im 5-jährigen Forschungsprojekt COWLEARNING arbeiten Vertreter*innen der unterschiedlichsten gesellschaftlichen Bereiche und Institutionen, der Wissenschaft sowie aus der Praxis seit Anfang März 2022 gemeinsam an möglichen Lösungen. Gefördert wird dieser transdisziplinäre Forschungsansatz durch das neue Programm #Connecting-Minds des FWF (Der Wissenschaftsfonds).

In der grünlandbetonten Landwirtschaft Österreichs ist die Haltung von Rindern besonders bedeutend. In Bezug auf ihre Nachhaltigkeit wird die Rinderhaltung aber kritisch gesehen. Einerseits werden mit ihr Methanemissionen verbunden, die

beim ruminalen Futterabbau entstehen, andererseits werden Aspekte wie mangelndes Tierwohl und die teils schwierigen Lebens- und Arbeitsbedingungen auf den bäuerlichen Betrieben kritisiert.

Auch die Erzeugung möglichst billigen Fleisches steht in der Kritik, zumal diese nur möglich ist, wenn viele Tiere auf engem Raum gehalten werden, was wiederum deren Anfälligkeit für Krankheiten erhöht. Die damit verbundene, häufigere Antibiotikabehandlung der Tiere kann in Antibiotikaresistenzen resultieren. Auch führt der hohe Fleischverzehr der Menschen vermehrt zu gesundheitlichen Risiken.

Vor dem Hintergrund dieser Problemstellungen ergeben sich folgende Fragen zur zukünftigen Versorgung mit Milch und Rindfleisch:

- ▶ Wie können wir Rinderhaltung und damit die Rindfleisch- und Milchversorgung nachhaltig gestalten?

- ▶ Welches Wissen, welche Ansichten und Meinungen gibt es dazu?

In der Kette der Rindfleisch- und Milchversorgung gibt es viele Handelnde, die sich gegenseitig Fehler zuschreiben. Indem wir universitäres Wissen mit dem Erfahrungswissen aus Produktion, Verarbeitung, Handel, Gastronomie und Konsum zusammenbringen, soll unser Projekt COWLEARNING diese Schuldzuweisungen durchbrechen und Möglichkeiten zur Veränderung diskutieren. Unter Berücksichtigung verschiedener innovativer Ansätze suchen wir so gemeinsam nach Wegen zur Veränderung in Richtung einer tiergerechteren, ökologischeren, ökonomischeren und sozial nachhaltigeren Milch- und Fleischproduktion.

Im Zentrum des Projektes steht eine Serie von Workshops, die mehrere Ziele verfolgen:

- ▶ Weichenstellungen für die Analyse (Diskussion zur Auswahl von Nachhaltigkeits-Innovationen, Indikatoren und

deren Gewichtung für die integrierte Bewertung).

- ▶ Entwicklung von Szenarien für eine zukunftsfähige Rindfleisch- und Milchversorgung Österreichs.
- ▶ Entwicklung eines neuen „Rinderspiels“, das dazu einlädt, sich spielerisch mit den Möglichkeiten und Beschränkungen von Veränderungen auseinanderzusetzen.
- ▶ Projektergebnisse hinsichtlich ihrer Praxisrelevanz zu reflektieren und zu diskutieren.

Das erste Stakeholder-Treffen seit Projektanfang fand zu Herbstbeginn im Lungau statt. In diesem Treffen identifizierten über 30 Akteur*innen entlang der österreichischen Milch- und Rindfleischwertschöpfungskette jene Treiber, die steuerbar sind, hohes Transformationspotenzial besitzen und mit denen im Szenarien-Prozess weitergearbeitet werden soll. Beispiele sind: Produkt- und Prozessinnovationen, Rinderzucht oder Nachfrage nach gepflegter Kulturlandschaft und Weidehaltung. Außerdem wurden innovative Betriebe, Initiativen, Aktionen und Akteur*innen, die im Rahmen der Analysen im Projekt näher betrachtet werden sollen, ermittelt.

Forschungspartner*innen:

Marianne Penker, Professorin für ländliche Entwicklung am BOKU-Institut für nachhaltige Wirtschaftsentwicklung;
Susanne Waiblinger, Ao. Prof.ⁱⁿ für Tierhaltung, Tierschutz und Angewandte Ethologie an der Veterinärmedizinischen Universität Wien, Fachtierärztin;
Stefan Hörtenhuber, Dr., Experte für integrierte Nachhaltigkeitsbewertungen am BOKU-Institut für Nutztierwissenschaften

Praxispartner: Ernährungsrat Wien, Land schafft Leben, Rinderzucht Austria – ZAR, Verein Regionale Kulinarik, VIER PFOTEN International

Fördergeber:

funded by Austrian Science Fund (FWF): CM 400B COWLEARNING

Ansprechpartnerin: DIⁱⁿ Cornelia Fischer, MSc., cornelia.fischer@boku.ac.at



Nähere Informationen zum Projekt wie Inhalte, Ergebnisse, Veranstaltungen unter:

<https://cowlearning.boku.ac.at/>

FORSCHUNG EXTERN



Adrian Müller arbeitet am Departement für Agrar- und Ernährungssysteme am Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), Schweiz.

Interview mit Adrian Müller, FiBL Schweiz

Was ist Ihr Forschungsschwerpunkt und an welchen Themen forschen Sie aktuell? Welche Herausforderungen (in Ihrer Forschung) sehen Sie im Hinblick auf die aktuellen globalen Krisen?

Zurzeit forsche ich vor allem zu nachhaltigen Ernährungssystemen und welche Visionen davon umsetzbar wären, beziehungsweise welche Herausforderungen, Zielkonflikte und Chancen sich für verschiedene Szenarien ergeben. Dies betrifft einerseits agronomische und biophysische Aspekte, zu denen oft recht klare, wenn auch grobe Aussagen gemacht werden können. Der Knackpunkt sind dann die sozialen und gesellschaftlichen Aspekte, bis hin zur Frage, wie wir unser Wissen vermitteln und damit zur nötigen Transformation unserer Ernährungssysteme beitragen können. Die aktuellen Krisen sind dabei eigentlich ein Katalysator, da sie die Frage der Produktionsmengen, und wofür wir diese nutzen – Nahrung, Futter, Energie, ... oder auch ob wir sie als Abfall verschwenden ... – in den Vordergrund stellen. Es gibt dabei natürlich auch verhärtete Fronten, aber ich sehe es eher so, dass man die Themen der Intensivierung und deren Probleme, sowie die Chancen nachhaltigerer Alternativen nochmals vertieft diskutieren kann. Was wir in der Forschung nun beitragen können, sind verlässliche Zahlen auf regionaler oder Länderebene, die die jeweiligen Gegebenheiten der einzelnen Produktionszweige und Produktionssysteme wie z. B. der biologischen Landwirtschaft systemisch konsistent gut abbilden können, als Grundlage für die Beurteilung verschiedener Zukunftsvisionen für die Landwirtschaft und Ernährung. Ich sehe ein großes Interesse für solche detaillierten Szenarien, gerade auch für einzelne Länder und für vermehrt agrarökologisch ausgerichtete Produktionssysteme.

Welche Folgen hat die Energiekrise aus Ihrer Sicht auf die Landwirtschaft?

Die Energiekrise macht die Produktion teurer. Sie führt aber nicht zu einer fundamental neuen Problemlage, sondern verschärft schlicht die Diagnose, die wir schon lange stellen: unsere Ernährungssysteme sind zu groß gemessen am Nährstoffinput, Umsatz und Ressourcenverbrauch – und jegliche Lösung muss in Richtung einer entsprechenden Verkleinerung zielen. Das betrifft dann weniger Fragen der Produktivität – also wieviel pro Hektar oder pro Inputeinheit produziert werden kann – sondern Fragen der Gesamtmenge der Produktion. Eine solche Verkleinerung bedeutet vor allem weniger Mineraldünger, weniger Futtermittelimporte, weniger Futter vom Acker, weniger Tiere und weniger Abfall. All dies passt sehr gut zu Klimamitigations- und Anpassungsstrategien in der Landwirtschaft. Es schafft mehr Raum für diversere, extensivere Systeme, die nicht auf maximalen Output getrimmt sind. Die Produktivität wird dann eher geringer, aber angesichts der viel kleineren Produktionsmengen, die zur Ernährungssicherung nötig sind, wenn wir weniger tierische Produkte konsumieren und die Abfälle vermindern, ist das kein Problem.

Welche Kooperationen bestehen bereits mit der BOKU bzw. wo sehen Sie weiteres Potential?

Mein Departement Agrar- und Ernährungssysteme arbeitet seit vielen Jahren mit den Modellierer*innen am Institut für Soziale Ökologie der BOKU zusammen. Es gibt auch Kooperationen anderer Departements am FiBL mit BOKU-Forschungsgruppen, v. a. im Tierbereich und im Pflanzenbau. Es ist also eine sehr gute, stabile Grundlage der Kooperation da, die aber weiter ausgebaut werden könnte. So könnten wir z. B. für die detaillierte Modellierung einzelner Länder, die oben angesprochen wurde, unsere jeweilige Expertise sehr gewinnbringend zusammenführen.

Neuigkeiten der Studienvertretung Agrarwissenschaften (STV-AW)

Der Start ins erste normale Post-Corona Semester war für die STV-AW sehr positiv. Die Erstsemestrigen konnten unter normalen Umständen begrüßt und ein uneingeschränktes Exkursionsangebot bereitgestellt werden.

Im Juni bekamen 16 Studierende Einblicke in den Bio-Schlachthof Sonnberg, der nach neuen Tierwohl-Standards gebaut wurde, u. a. konnte dabei auch der Schlachtvorgang mitverfolgt werden. Anschließend konnten die Studierenden beim Besuch von Sonnentor, der Entstehungsgeschichte des international agierenden Betriebs lauschen. Ebenfalls im Juni fand eine Podiumsdiskussion zum Thema „Ukraine, Umwelt, Ungerechtigkeit“ statt. Es diskutierten Bernhard Freyer, BOKU; Isabella Gusenbauer, Ernährungsrat Wien; Georg Strasser, Österreichischer Bauernbund; Susanne Maier, Bio Austria und Marcus Kucera, BML über die Krisenfestigkeit der Bio-Landwirtschaft.

Nach dem Wintersemester-Auftakt fand am 12. Oktober eine weitere Podiumsdiskussion statt, bei der Christian Bachler (Bergerhof Krakauebene), Florian Klenk (Falter-Chefredakteur) und Marianne Penker (BOKU) über nachhaltige Betriebswirtschaftsweisen und leistbare Lebensmittel sprachen. Die berühmte Geschichte des „Wutbauern“ und des Journalisten und Autors wurde durch Statements der Professorin zu aktuellen wirtschaftlichen Entwicklungen und den humorvollen Worten des steirischen Landwirts untermalt.

Von 14.-16. November fand eine Exkursion zur EuroTier-Messe statt. Am 13. Dezember startete die neue Veranstaltungsreihe zum Thema „Zukünftige Arbeitgeber*innen in den Agrarwissenschaften“, bei der Studierende die Möglichkeit haben, unterschiedlichste agrarrelevante Unternehmen, Tätigkeitsfelder und potentielle Arbeitgeber*innen kennenzulernen. Als erstes Unternehmen hat die Österreichische Hagelversicherung interessierte BOKU-Studierende zu einem „Meet&Greet“ eingeladen. Die Veranstaltungsreihe findet in Kooperation mit dem CAS und dem Ag- rabsolvent*innen Verband statt.



Interview mit Andreas Gasteiger, Geschäftsführer SalzburgMilch zum Thema „Forschung trifft Praxis“

Wie stellt sich die Situation für die SalzburgMilch aktuell dar?

Die seit Corona-Beginn andauernde Ausnahmesituation hat durch den Ukraine-Krieg und die Energiekrise nochmal eine neue Dynamik bekommen. Es kam zu Preisexplosionen speziell im Energie-, aber auch im gesamten agrarischen Bereich. Wir hatten heuer z. B. bereits die 6. Preiserhöhung bei gentechnikfreier Milch am Spotmarkt. Wir rechnen daher dieses Jahr eher mit Umsatzrenditen Richtung Null, als mit einem Plus. Dies liegt u. a. daran, dass wir unseren Eigentümer*innen den bestmöglichen Milchpreis bezahlen wollen, da auch sie mit gesteigerten Kosten im Bereich Energie, Futtermittel, Dünger etc. umgehen müssen. Aufgrund der Energiekrise versuchen wir aus der fossilen Energie auszusteiern. Wir haben schon länger Maßnahmen bezüglich Energieeffizienz, Klimaschutz und Nachhaltigkeit eingeleitet: u. a. haben wir am neuen Standort Lamprechtshausen die größte Dach-Photovoltaikanlage Salzburgs errichtet. Wir produzieren aktuell ca. 25% des Stromes selbst und planen 2023 ein Investment für eine Dach-Photovoltaikanlage am Standort Stadt Salzburg. Energieeinsparungen haben wir auch durch Wärmerückgewinnung über den kombinierten Einsatz von Heißwasser und Wärmepumpen erzielt. Mit dem Ziel energieautark zu werden, arbeitet eine Projektgruppe aktuell an weiteren Strategien der Energiegewinnung z. B. durch Biomasse, Biogas mit Hackschnitzel etc.

Was sind mögliche Strategien, eines – im internationalen Vergleich – kleineren Milchverarbeiters, sich gegenüber den „Big Players“ zu behaupten?

Eine wichtige langjährige Strategie ist unsere Spezialmilchkompetenz. Wir haben 14 Milchsorten im Portfolio, das Premium-, Bio- und Heumilch umfasst. So haben wir uns international in der Nische „Spezialmilch“ etabliert. Etwa 70 % der Spezialmilch geht in den Export. Im Bereich Biomilch zählen wir österreichweit zu

den bedeutendsten milchverarbeitenden Betrieben. Vor 5 Jahren haben wir zudem die SalzburgMilch Tiergesundheitsinitiative gestartet. Das Konzept wurde in Kooperation mit Christoph Winkler und Josef Schenkenfelder von der BOKU erarbeitet und wissenschaftlich begleitet. Eckpfeiler sind regelmäßige Gesundheits-Checks, Auslauf sowie tiergerechte Haltung und Fütterung. Durch diese Strategien ergeben sich „Unique selling points“. Auch jetzt, wo hochpreisige Produkte unter Druck geraten, haben wir noch sehr gute Marktzahlen.

Wie sehen Sie die Megatrends in der Ernährung (z. B. Verzicht auf tierische Produkte)?

Wir haben in Bezug auf pflanzliche Drinks die klare Haltung unter der Marke SalzburgMilch keine pflanzlichen Produkte zu lancieren. Lohnabfüllungen unter „Private Labels“ verwehren wir uns aber nicht. Schätzungen besagen, dass für 1 kg pflanzliche Lebensmittel 4 kg für den Menschen nicht verwertbare Biomasse anfallen. Man könnte überlegen wie durch Verfütterung dieser 4 kg an Biomasse v. a. an Wiederkäuer Synergien zwischen tierischer und pflanzlicher Produktion generiert werden könnten.

Wo sehen Sie weiteren Bedarf in der agrarwissenschaftlichen BOKU-Forschung?

Aktuell arbeiten wir gemeinsam mit dem BOKU-Institut für Nutztierwissenschaften an einer Ökobilanzierung unserer Milchsorten einschließlich der Bewertung der Ökosystemleistungen der zuliefernden Betriebe. Wir sehen es als Aufgabe unseres Unternehmens an, die Ergebnisse entsprechend an die Konsument*innen zu kommunizieren. Ich denke mit dem Thema CO₂-Belastung und Methan-Ausstoß von Wiederkäuern muss auch in Zukunft sensibel umgegangen werden. Hier wünschen wir uns von der BOKU weitere Beiträge. Wir arbeiten grundsätzlich gerne mit der BOKU zusammen, da sie die entsprechenden Ressourcen hat und auch in der Vergangenheit eine sehr gute Arbeit geleistet hat.

Vorstellung ausgewählter BOKU-Forschungsprojekte aus dem Bereich Agrarwissenschaften



D4AgEcol

Projekt: D4AgEcol
Programm: Horizon Europe/CSA
Projektleitung: AFO, BOKU
Ansprechpartner: Karl Reimand MSc., Univ. Prof. Dr. Jochen Kantelhardt

Im Projekt Digitalisation for Agroecology wird das Potenzial digitaler Technologien für eine resilientere und nachhaltigere Landwirtschaft evaluiert. Erforscht wird u. a., welche digitalen Technologien bereits eingesetzt werden, wie diese hinsichtlich agrarökologischer Prinzipien zu bewerten sind und welche Faktoren die Nutzung dieser Technologien fördern oder hemmen. An der BOKU werden insbesondere Indikatoren und Protokolle für Workshops entwickelt, anhand derer ausgewählte Technologien diskutiert und evaluiert werden sollen. Zusätzlich werden Factsheets entwickelt, die verschiedene Stakeholder über Chancen und Herausforderungen dieser digitalen Technologien informieren.

www.d4agecol.eu

Anna Keutgen



Projekt: REGACE
Fördergeber: EU/Horizon Europe
Projektleitung: TRDC, Israel
Ansprechpartnerin: Univ.Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Anna Keutgen

Ziel von REGACE ist die Erzeugung großer Mengen an erneuerbarem Strom,

ohne die Nahrungsmittelproduktion einzuschränken. Die Technologie verbindet ein hochinnovatives, photovoltaisches, responsives System, das sich nach dem Lichtbedarf der Pflanzen richtet, mit der CO₂-Anreicherung zur Kompensation von geringen Lichtintensitäten im Gewächshaus. Diese Technologie ermöglicht die Doppelnutzung von Land und Infrastruktur mit verringerten Bau- und Wartungskosten, trägt zur Sicherung der ökologischen Nachhaltigkeit bei, reduziert den ökologischen Fußabdruck und zielt auf eine autarke Gewächshausführung. Das Projekt wird in sechs Ländern mit unterschiedlichen Gewächshausstypen, Isolierbedingungen und Kulturen getestet.

Kontakt: anna.keutgen@boku.ac.at

RZA/Kalcher



Projekt: „NEU.rind“: Analyse und Empfehlungen zu Nachhaltigkeitsaspekten österreichischer Milchviehbetriebe
Fördergeber: EIP-Agri
Projektleitung: NUWI, BOKU
Ansprechpartner: Dr. Stefan Hörtenhuber

Die Rinderhaltung steht hinsichtlich Klimawirkungen und Nachhaltigkeit in der Kritik; die Tierhalter*innen sind in der öffentlichen Diskussion zunehmend gefordert. Im Projekt „NEU.rind“ (Koordination

Rinderzucht Austria) wird ein Online-Betriebs Helfer entwickelt, mit dem Milchviehbetriebe mit geringem Dateneingabeaufwand den Status quo für eine Reihe von Nachhaltigkeitsaspekten ermitteln können und Hinweise zur Optimierung erhalten. Die Kennwerte betreffen u.a. Treibhausgasemissionen, Lebensmittelkonkurrenz, Biodiversität, fossilen Energieverbrauch oder Wirtschaftlichkeit.

www.boku.ac.at/neu.rind.html



Sebastian Michel

Projekt: Verbesserung der Toxin- und Fusariumresistenz im Hafer
Fördergeber: FFG
Projektleitung: Institut für Biotechnologie und Pflanzenproduktion, BOKU
Ansprechpartner: Dr. Sebastian Michel

Die klimawandelbedingte Erhöhung des Krankheitsdrucks und das Streben hin zu einer nachhaltigeren Landwirtschaft, rückt die Resistenzzüchtung bei Hafer, insbesondere gegen Fusarium-Pilze stärker in den Fokus. Die Züchtung Fusarium-resistenter Hafersorten soll verhindern, dass das Erntegut mit hohen Konzentrationen giftiger Mykotoxine belastet ist. Die Erfassung der Fusariumresistenz im Hafer gilt als schwierig. Im Projekt OatToxLess soll die Grundlage zur Entwicklung einer effektiven Evaluierungsmethode mittels maschinellen Lernens und Hochdurchsatz-Phänotypisierung gelegt werden.

www.boku.ac.at/oattoxless.html

Weitere aktuelle Projekte und Publikationen finden Sie auf der Homepage des BOKU-Forschungsinformationssystems unter: <https://www.boku.ac.at/fos/themen/forschungsinformationssystem-fis>