

agrар aktuell

Newsletter der Fakultät für Agrarwissenschaften



Ausgabe 32
Sommersemester 2024



Nachrichten

Das Zentrum für Biodiversität und Nachhaltige Landnutzung ist Campus-Zentrum

Forschung

Shock to stop:
How to communicate
the dangers of sugar?

Fakultät

Erfahrungen aus einem Forschungs-
praktikum zur Qualität tierischer
Erzeugnisse

Liebe Leserinnen und Leser,

zu Beginn des Sommersemesters 2024 möchte ich alle neuen Studierenden in Göttingen herzlich willkommen heißen, ebenso wie jene, die zurückkehren! Vielen Dank für Ihr Vertrauen in unsere Fakultät, und weiterhin viel Erfolg auf Ihrem Weg zu den Studienabschlüssen.



In der letzten Ausgabe von agrar aktuell konnte ich bereits zwei neue Kolleginnen an unserer Fakultät begrüßen: die Professorinnen Doris Läßle (Ökonomik nachhaltiger Agrar- und Ernährungssysteme) und Hannah Schneider (Wurzelwissenschaften). Heute freue ich mich, weitere Neuzugänge ankündigen zu können. Zunächst hat Prof. Dr. Wolfgang Siegert seit Jahresbeginn die Professur für Tierernährungsphysiologie und Ressourceneffizienz inne. Im Februar wurde PD Dr. Andreas Klärner vom Thünen-Institut in Braunschweig zum Honorarprofessor bestellt. Zukünftig wird er sein Fachwissen im Bereich der Agrarsoziologie in unser Lehrangebot einbringen. Sowohl Herr Siegert als auch Herr Klärner werden auf Seite 9 dieser Ausgabe kurz vorgestellt.

Des Weiteren hat Drⁱⁿ. Christine Große-Brinkhaus den Ruf auf unsere Professur für Tierzucht und Haustiergenetik angenommen und wird uns ab dem kommenden Wintersemester verstärken. Schließlich haben wir kürzlich erfahren, dass Dr. Dela Fankor ab dem 1. August die Juniorprofessur für Food Economics and Policy in Göttingen übernehmen wird. Diese Nachwuchsgruppe ist ein Kernelement von ZERN („Zukunft der Ernährung in Niedersachsen“), einem Forschungsverbund der Universität Göttingen, der Tierärztlichen Hochschule Hannover und des Deutschen Instituts für Lebensmitteltechnik in Quakenbrück, der die Transformation des Agrar- und Ernährungssystems in Niedersachsen unterstützen soll. Derzeit laufen drei weitere Besetzungsverfahren an unserer Fakultät, und wir rechnen mit zwei weiteren Ausschreibungen in den kommenden Wochen. Die Auswahl und Berufung neuer Kollegen und Kolleginnen sind eine der wichtigsten Aufgaben einer Fakultät. Sie ist auch eine komplexe und zeitintensive Aufgabe. Nicht zuletzt in den experimentellen Fächern, in denen Neuberufungen häufig mit aufwändigen Renovierungen von Laboren und anderen Einrichtungen verbunden sind, muss der wissenschaftliche Generationswechsel sorgfältig und vorausschauend geplant werden. Manche Verfahren dauern zu lange, aber insgesamt ist es uns mit Unterstützung unserer Universität in den letzten Semestern gelungen, exzellente neue Kollegen und Kolleginnen zu gewinnen und vielversprechende Weichenstellungen für die Zukunft vorzunehmen.

An dieser Stelle möchte ich allen herzlich danken, die uns dabei unterstützen. Dazu gehören viele Kollegen und Kolleginnen aus Göttingen und anderen Fakultäten und Forschungseinrichtungen in Deutschland, aber auch Mitglieder der anderen Statusgruppen, allen voran unsere Studierenden, die intensiv und konstruktiv in den Berufungskommissionen mitarbeiten. Erfolgreiche Besetzungsverfahren bilden das Fundament für die vielen spannenden Aktivitäten unserer Fakultät in Forschung und Lehre, die in den folgenden Seiten dieser Ausgabe dokumentiert sind.

Ich wünsche Ihnen viel Vergnügen bei der Lektüre!

Überblick

Rubrik *ab Seite*

Namen und Nachrichten	3
Neue Gesichter der Fakultät	12
Forschung	16
Fakultät	27
Alumni	37



**Berufsbegleitender Studiengang Agribusiness
Master of Business Administration (MBA)
mit den Schwerpunkten:**

- Marketing
- Globale Märkte
- Finanzen & Recht
- Führung & Strategie

Kontakt:

E-Mail: mba-agribusiness@uni-goettingen.de

Internet: www.uni-goettingen.de/mba-agribusiness



Professor em. Dr. Wilhelm Brandes

Am 2. November 2023 verstarb Professor Dr. Wilhelm Brandes im Alter von 87 Jahren im Kreis seiner Familie. Die Nachricht hat die Angehörigen der Universität Göttingen, insbesondere am Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung (DARE) und viele Kolleginnen und Kollegen in der deutschen und internationalen Agrarökonomie sehr berührt und traurig gemacht. Mit diesem Nachruf möchten wir Professor Brandes' Lebenswerk und ihn als Person würdigen.

Es gibt kaum einen Agrarökonom seiner Generation, der methodisch und theoretisch so breit aufgestellt war wie Wilhelm Brandes. Zu den benachbarten Disziplinen wie etwa der Betriebs- und Volkswirtschaftslehre sowie zur Mathematik, Ökonometrie und Philosophie hat er stets die Verbindung gesucht und etabliert. Er war dabei, ausgehend von seinem tiefen Verständnis der neoklassischen Ökonomik, auch stets offen für heterodoxe Ansätze. Genau diese Verbindungsfähigkeit zeichnete seine Arbeit aus und spiegelt sich in der Vielfalt seiner Forschung und Lehre wider. Seine Überlegungen zu beschränkter Rationalität, chaotischem Systemverhalten, numerischer Simulation, Umwelt- und evolutiver Ökonomik können retrospektiv als wegweisend für eine offene Agrarökonomie, wie wir sie heute kennen, bezeichnet werden. Sein „Über die Grenzen der Schreibtischökonomie“ reflektierendes Buch wird uns hierbei in besonderer Erinnerung bleiben. Als ausgebildeter Landwirt stand er stets mit beiden Beinen im Leben und war in der Praxis verhaftet. Durch diese Erdung

konnte er komplexe Sachverhalte anschaulich erklären, ohne dabei den Eindruck zu vermitteln, dass Sachverhalte einfach zu lösen seien. Er hat wesentliche Beiträge geleistet, die das methodische und theoretische Instrumentarium der Agrarökonomie und der landwirtschaftlichen Betriebslehre im Besonderen erweitern. Methodisch-theoretische Innovationen, zu denen er beigetragen hat, waren die quantitative Risikoanalyse mittels stochastischer Simulation, spieltheoretische Modelle, Unternehmensplanspiele sowie das Konzept der Pfadabhängigkeit. Wilhelm Brandes war im Rahmen seiner mehrjährigen Tätigkeit als Mitarbeiter der Weltbank mit Agrarprojekten in Entwicklungsländern in Berührung gekommen. Auch darüber hinaus war er sehr international orientiert und engagiert. Er hat regelmäßig Sabbaticals u.a. in England, USA und Australien unternommen, und die dort erfahrenen Impulse insbesondere in seine Lehrbücher einfließen lassen, die bis heute in diversen agrarökonomischen Vorlesungen Anwendung finden.

Getrieben wurde sein Wirken durch seine wissenschaftliche Neugier, Offenheit und hohe Begeisterungsfähigkeit. Die Suche nach neuen Erkenntnissen auch abseits des ‚Mainstreams‘ zeichnete ihn aus. Er hat sich nie auf dem erreichten Wissensstand ausgeruht, sondern diesen immer wieder hinterfragt. Diese grundlegende Eigenschaft konnte er über seine aktive Zeit hinaus bis ins hohe Alter bewahren. Bis zuletzt hat er kaum ein Seminar für Promovierende oder Agrarökonomisches Seminar verpasst und sich stets mit scharfsinnigen Beiträgen eingebracht.



Auch an den gemeinsamen Mittagessen im Kolleg*Innenkreis nahm er regelmäßig teil. Wilhelm Brandes hat alle Mitarbeitenden stets bei der eigenen Ideenentwicklung unterstützt, motiviert und begleitet, auch über seine aktive Professorenzeit hinaus. Er war ein sehr geschätzter Gesprächspartner über Fachbereichsgrenzen, Generationen und Statusgruppen hinweg. Damit hat er immens zur Motivation und zum Erfolg ganzer Generationen an Agrarökonominnen und Agrarökonominnen beigetragen.

Die aktiven Kolleginnen und Kollegen, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und Emeriti des DARE: Stephan v. Cramon-Taubadel, Xiaohua Yu, Liesbeth Colen, Oliver Mußhoff, Bernhard Brümmer, Silke Hüttel, Achim Spiller, Doris Läßle, Tobias Plieninger, Claudia Neu, Meike Wollni, Hartwig de Haen, Heide Inhetveen, Helmut Lauenstein, Stefan Tangermann, Winfried Manig, Rainer Marggraf sowie Ehemalige der Arbeitsgruppe: Martin Odening, Alfons Balmann, Thomas Berger, Hans-Peter Weikard, Guido Recke, Martina Reichmann, Aoife Neville, Monika Leuschen, Bianka Rieck, Nina Enke.

Mein lieber Herr Brandes! Etwa zwei Jahre lang haben wir uns ein Büro geteilt ... und am Ende meiner Promotionszeit hatten wir uns so ins Herz geschlossen, dass wir den traumhaften Apfelkuchen Ihrer lieben Doralies probieren durften. Über Ihr Leben hinweg haben Sie sich immer den Schelm bewahrt. Ihre Art war stets erfrischend und bereichernd. So viele tiefsinnige Gespräche, die wir miteinander führten, so viele lustige Momente, die wir miteinander teilten. Mein lieber Max, Sie bleiben unvergessen.

Ihre Saramena

„Wer im Gedächtnis seiner Lieben lebt, der ist nicht tot, der ist nur fern; tot ist nur, wer vergessen wird“, hat Immanuel Kant festgestellt. Prof. Wilhelm Brandes hat bei mir Spuren hinterlassen. Von der agrarökonomischen Ausbildung in Verbindung mit dem Praxisbezug habe ich in meinem Berufsleben immer wieder profitiert. Seine klugen Fragen im Doktorandenseminar haben mich bei meiner Arbeit weitergebracht, obwohl ich gar nicht vom ihm betreut worden bin. Und der spätere wertschätzende Austausch bei gelegent-

lichen Treffen auf Veranstaltungen in den vergangenen Jahren war großartig.

*In stillem Gedenken,
Ludger Schulze Pals*

Es war immer eine Freude in seinen Vorlesungen zu sitzen. Herrlich, wie er in seinem grünen Parka über den Campus ging, um einem dann in der Prüfung die Leviten zu lesen. Ein Professor, an den man sich immer gern zurückerinnert.

Steffen Weihe

Professor em. Dr. Peter Glodek



Mit tiefer Trauer und in dankbarer Verbundenheit nehmen wir Abschied von Prof. Dr. Peter Glodek, einem herausragenden Wissenschaftler und geschätzten Hochschullehrer. Prof. Glodek, geboren am 16. Dezember 1934 in Bütow, Mecklenburg, verstarb am 22. Februar 2024 im Alter von 89 Jahren. Sein Leben und Wirken hinterlassen bleibende Spuren in der Agrarwissenschaft und insbesondere der Tierzucht. Nach einer landwirtschaftlichen Lehre und dem Abschluss seines Studiums der Landwirtschaft an der Humboldt-Universität Berlin und der Georg-August-Universität Göttingen begann Prof. Glodek eine bemerkenswerte akademische Laufbahn, die über Jahrzehnte hinweg die Entwicklung der Tierzucht maßgeblich prägte. Seine Dissertation im Jahr 1962 über den Einfluss der Holländischen Landrasse auf die Umzüchtung des Deutschen veredelten Landschweines zum Fleischschwein legte den Grundstein für seine wegweisenden Forschungen und Innovationen auf diesem Gebiet.

Seine akademische Entwicklung fiel in die Zeit, als die deutsche Tierzuchtforschung nach der Isolation im zweiten Weltkrieg wieder Anschluss an die internationale Wissenschaftsgemeinschaft suchte. So verbrachte er 1964/65 einen Forschungsaufenthalt am Institute of Animal Genetics der Animal Breeding Research Organisation (ABRO) in Edinburgh bei Alan Robertson und Douglas Falconer, den seinerzeit weltweit führenden Wissenschaftlern auf dem Gebiet der Populationsgenetik und der quantitativen Genetik. Sein Interesse an der Heterosisforschung führte ihn 1967/68 an das Department of Animal Science der University of Minnesota zu Ralph Comstock. Aus diesen Forschungsaufenthalten entwickelte sich ein internationales Netzwerk von Kollegen und persönlichen Freundschaften, das eine wichtige Basis für seine gesamte weitere Karriere darstellte. Er sorgte später auch stets dafür, dass seine Mitarbeiter in diese internationalen Netzwerke eingeführt und eingebunden wurden und damit selbst zur Vergrößerung der Zahl der internationalen Kontakte beitragen konnten.

1970 habilitierte sich Peter Glodek in Göttingen und erhielt hier – in der Nachfolge von Professorin Ruth Gruhn – 1971 zunächst eine C3-, 1973 dann eine C4-Professur für Haustiergenetik. Über drei Jahrzehnte

hinweg bis zu seiner Emeritierung im Jahr 2000 prägte Prof. Glodek, wiederholt in der Funktion als geschäftsführender Direktor des Instituts für Tierzucht und Haustiergenetik, die Forschungsaktivitäten und die Ausbildung von Studierenden. Auch übernahm er wichtige Funktionen in der akademischen Selbstverwaltung, unter anderem als Dekan der Landwirtschaftlichen Fakultät in den Jahren 1991 bis 1992.

Insbesondere mit der von ihm vorgelegten deutschen Übersetzung von Falconers Standardlehrwerk ‚Einführung in die Quantitative Genetik‘ hat Prof. Glodek entscheidend dazu beigetragen, dass Generationen von Studierenden im deutschsprachigen Raum die wissenschaftlichen Grundlagen der Tierzucht auf internationalem Niveau erlernen konnten. Über die Vielzahl seiner Schülerinnen und Schüler, die später leitende Rollen in der universitären Forschung und Lehre, in der Verwaltung und in der Zuchtpraxis übernahmen, hatte sein Wirken nachhaltigen Einfluss auf die Entwicklung der Tierzuchtwissenschaft und –praxis der vergangenen Dekaden.

Prof. Glodek widmete sich intensiv der Erforschung der quantitativen Genetik und insbesondere der Kreuzungszucht und Heterosis. Sein Einsatz für die Weiterentwicklung von Leistungsprüfungen und Zuchtwertschätzungen trug maßgeblich zur wirtschaftlichen Verbesserung der Schweinefleischerzeugung in Deutschland bei. Er entwickelte nicht nur theoretische Konzepte, sondern setzte seine Erkenntnisse konsequent in die züchterische Praxis um. Seine Arbeiten zur Etablierung der Kreuzungszucht für die Schweineproduktion mündeten in die Gründung des Bundeshybridzuchtprogramms, dem erfolgreichsten deutschen Schweinezuchtunternehmen, dem er weit über seine Emeritierung hinaus aktiv verbunden blieb. Ähnlich erfolgreich betrieb er die Weiterentwicklung des Göttinger Minischweins zu einem genetisch konsolidierten Versuchstier und legte damit den Grundstein für dessen wichtige Rolle in der modernen medizinischen Forschung.

Der Erfolg und die persönliche Weiterentwicklung seiner Mitarbeiter lagen ihm sehr am Herzen. Gerade deswegen sprach er Fehler oder methodische Schwächen direkt an, was manchmal durchaus Irritationen verursachen konnte. Andererseits waren die Kollegen und Mitarbeiter auch



seine erweiterte Familie, mit denen er Skilaufen ging oder Kaminabende verbrachte. Der Begriff „entspannt“ gehörte eher nicht zu seinem Wortschatz. Immer war er hundertprozentig aufmerksam und engagiert, in jeder Veranstaltung oder Sitzung schrieb er seitenweise mit und selbst am Wochenende verbrachte er seine Zeit am liebsten mit dem Studium der Selektionslisten von Schweinen.

Neben seiner herausragenden wissenschaftlichen Arbeit engagierte sich Prof. Glodek in zahlreichen Ehrenämtern und Gremien. Als langjähriger Vorsitzender des Ausschusses für genetisch-statistische Methoden in der Tierzucht und als deutscher Koordinator der Schweinekommission der Europäischen Vereinigung für Tierproduktion trug er maßgeblich zur internationalen Vernetzung und Zusammenarbeit in der Tierzuchtforschung bei. In seiner Zeit als Vorsitzender des ‚Genetisch-Statistischen Ausschusses‘ von 1990 bis 1998 fiel die deutsche Wiedervereinigung, und er nutzte – als ‚alter Mecklenburger‘ – die Möglichkeiten seines Amtes und verlegte sämtliche Ausschusstreffen der kommenden Jahre in die damals noch ‚neuen‘ Bundesländer. Dies geschah zum einen, um den Ausschussmitgliedern aus der ‚alten‘ Bundesrepublik die Städte und Regionen sowie die sich neu entwickelnde Forschungslandschaft in den östlichen Bundesländern näher zu bringen, zum anderen aber auch um die neuen Kolleginnen und Kollegen aus den Universitäten und Forschungseinrichtungen im Osten schnell und auf Augenhöhe in den aktuellen wissenschaftlichen Diskurs mit einzubinden.

Auch nach seiner Emeritierung im Jahr 2000 blieb Prof. Glodek der Universität und der Tierzuchtwissenschaft verbunden, widmete sich aber auch intensiv seiner Familie und betrieb bis ins hohe Alter aktiv seinen sportlichen Hobbies, insbesondere Tennis und Skifahren.

Sein Wirken wurde durch zahlreiche Ehrungen und Auszeichnungen gewürdigt, darunter die Hermann-von-Nathusius-Medaille der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde und der Justus-von-Liebig-Preis der Alfred-Töpfer-Stiftung. Seine Arbeiten prägten die deutsche Tierzucht in ihrer Blütephase und inspirieren heutige Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die sich mit diesem spannenden Fachgebiet

zu beschäftigen. Seine größte Anerkennung erfuhr Prof. Glodek jedoch durch die Achtung und Wertschätzung seiner Schüler, Kollegen, Studierenden und der gesamten agrarwissenschaftlichen Gemeinschaft. Mit dem Tod von Prof. Dr. Peter Glodek verlieren wir nicht nur einen herausragenden Wissenschaftler und Hochschullehrer, sondern auch einen engagierten Mentor, Förderer und Freund.

Für das Department für Nutztierwissenschaften der Universität Göttingen:

*Prof. Dr. Jens Tetens,
Geschäftsführender Direktor
Prof. Dr. Daniel Mörlein,
stellvertretender Direktor
Prof. Dr. Henner Simianer,
Prof. für Tierzucht und Haustiergenetik
i.R.*

Spitzenwerte für Göttinger Fächer Agrarwissenschaften (inklusive Forstwissenschaften) und Ökologie bundesweit auf Platz 1 im Shanghai- Ranking 2023

Im aktuellen Shanghai-Ranking belegen die Fächer Agrarwissenschaften (inklusive Forstwissenschaften) und Ökologie der Universität Göttingen bundesweit den ersten Platz. Ebenfalls Spitzenplätze erreichten Wirtschaftswissenschaften, Statistik, Mathematik und Geographie. Im weltweiten Vergleich konnten sich die Agrarwissenschaften auf Rang 14 und die Ökologie auf Rang 24 platzieren. Insgesamt wurden 55 Fächer ausgewertet. Dabei beschränkt sich die Auswahl

auf Fächer der Naturwissenschaften, der Lebenswissenschaften, der medizinischen Wissenschaften sowie der Gesellschafts- und Ingenieurwissenschaften. Die Forstwissenschaften werden in der Methodik des Shanghai-Ranking den Agrarwissenschaften zugerechnet. Geisteswissenschaftliche Fächer werden für das Ranking nicht ausgewertet. Neben einem Vergleich der besten 1.000 Universitäten weltweit listet das Shanghai-Ranking seit 2009 auch ein Ranking einzel-



ner Fächer. Indikatoren für das Ranking sind Publikationen, Zitationen, internationale Zusammenarbeit bei Publikationen und die Qualität der Zeitschrift, in der die Publikation erschienen ist. Auch die Anzahl von Preisen, die in dem Fach gewonnen wurden, fließen in das Ranking mit ein.

Das Zentrum für Biodiversität und Nachhaltige Landnutzung ist Campus-Zentrum



Mit ihrer neuen Forschungsstrategie hat die Universität auch einige ihrer Schwerpunktsetzungen überarbeitet und geschärft. Forschungsthemenfelder mit besonderer Bedeutung für die Universität werden künftig von sogenannten Campus-Zentren flankiert. Diese Zentren sollen die Forschenden bei der Vorbereitung von Verbundvorhaben bestmöglich unterstützen. Eingeworbene Projekte können unter gewissen Voraussetzungen durch diese Zentren koordiniert werden. Auch die Vernetzung von Projektinitiativen innerhalb der Universität und die Sichtbarkeit nach außen hin soll verbessert werden.

Das Zentrum für Biodiversität und Nachhaltige Landnutzung (CBL) wurde nun in ein solches Campus-Zentrum überführt. In den vergangenen Jahrzehnten sind dem CBL immer wieder wegweisende Projekte übertragen worden und aus der Koordinationsarbeit gingen viele prägende



CBL

Impulse für die Neukonzeption interdisziplinärer Vorhaben hervor. Beispiele sind der langjährige, kürzlich beendete Sonderforschungsbereich 990 und das Graduiertenkolleg 2300, das kürzlich die dritte und letzte Kohorte an Doktorand:innen begrüßt hat. Neue Projektthemen reichen von praxisnahen Walderneuerungsstudien im Harz über europäisches Bodenbiodiversitätsmonitoring bis zu Studien zum Landschaftswandel in Indonesien. Im Idealfall sind alle oder mehrere der drei Trägerfakultäten Agrarwissenschaften, Forstwissenschaften und Waldökologie sowie Biologie und Psycholo-

gie an den Vorhaben beteiligt. Gemeinsam mit den anderen Fakultäten und Einrichtungen des Göttingen Campus können noch mehr Kapazitäten mobilisiert werden, die zu den jeweiligen Forschungsfragen passen. Zu den Vernetzungsaktivitäten des CBL gehört es auch, Postdocs der Trägerfakultäten in Ihren Netzwerkaktivitäten zu unterstützen und als Mitglieder zu werben. Melden Sie sich gern bei uns.

In der fakultätsübergreifenden Lehre für Bachelor- und Masterstudierende bestehen bereits Studienangebote, zum Beispiel ein Praxismodul zur Nachhaltigkeit. Weiterhin

bietet das CBL ab dem Sommersemester 2024 eine neue Vorlesungsreihe „Nachhaltige Entwicklung“ an.

In der letzten Mitgliederversammlung wurde von den 61 Mitgliedern des Campus-Zentrums ein **neuer Vorstand** gewählt, der am 1. April 2024 seine Arbeit aufgenommen hat:

Hochschullehrende

S. Scheu, C. Westphal, N. Balkenhol, M. Wollni (vertreten durch: J. Kamp, J. Hummel, C. Paul, D. Hölscher)

Wissenschaftl. Mitarbeitende

H.-H. Steinmann (vertreten durch N. Guerrero Ramirez)

MTV-Gruppe

S. Pfeiffer (vertreten durch R. Göbel)

Auch im *Koordinatorenteam* gab es Neuerungen. Die langjährigen Mitarbeiter Dirk Gansert und Michael Bredemeier sind in den Ruhestand eingetreten und Barbara Wick hat ihre Arbeit im CBL aufgenommen.



Herzlichen Glückwunsch!

Dr. René Pfitzer erhält für seine Dissertation den Förderpreis der süddeutschen Zuckerwirtschaft

Seit einigen Jahren breitet sich eine neue Krankheit im Zuckerrübenanbau aus, die zu erheblichen Ertragseinbußen und geringen Zuckergehalten führt. In befallenen Zuckerrübenfeldern wurde die Schilf-Glasflügelzikade *Pentastiridius leporinus* als Überträger für zwei Erreger, einem Proteobakterium und einem Phytoplasma, identifiziert. Beide Erreger sind nicht *in vitro* kultivierbar. Daher ist die Anzucht von mit den Erregern beladenen Zikaden eine wesentliche Voraussetzung, damit umfassende Untersuchungen unter kontrollierten Bedingungen zum Infektionsgeschehen und zum Krankheitsverlauf in Zuckerrübenpflanzen möglich werden. Dr. René Steffen Pfitzer erarbeitete ein detailliertes Protokoll, welches reproduzierbar die Anzucht und Vermehrung der Schilf-Glasflügelzikade einschließlich aller fünf Larvenstadien ermöglicht. Das SBR-Proteobakterium war in den adulten Schilf-Glasflügelzikaden nachweisbar. Dagegen ließ sich keine Infektion mit dem SBR-Phytoplasma bestätigen.

Im Rahmen zweijähriger Felduntersuchungen auf Standorten mit vorheriger SBR-Symptomatik und einer hohen Anzahl von *P. leporinus*-Nymphen im Boden wurden verschiedene Maßnahmen des Integrierten Pflanzenschutzes zur Befallsreduktion getestet: Unterschiedliche Bodenbearbeitungsintensitäten und -tiefen sowie verschiedene Sommerungen (Sommerweizen, Sommergerste, Mais) und eine Brache im Vergleich zur üblichen Folgekultur Winterweizen. Nach einem Pflugeinsatz reduzierte sich die Anzahl ausfliegender adulter Schilf-Glasflügelzikaden zumindest an zwei Standorten signifikant. Eine Schwarzbrache oder die Folgekultur Mais verminderten die Anzahl ausfliegender adulter Zikaden deutlich gegenüber der Nachfrucht Winterweizen. Eine molekulare Methode zur eindeutigen und zuverlässigen Identifizierung aller Entwicklungsstadien der Schilf-Glasflügelzikade wurde entwickelt. Die Identifizierung basiert auf einem mitochondrialen Gen, welches nach DNA-Extraktion und in Verbindung mit spezifischen Primern nach



Dr. René Steffen Pfitzer

PCR-Amplifikation das Auftreten einer eindeutig zuzuordnenden Gensequenz und damit den artspezifischen Nachweis ermöglicht.

Dr. René Steffen Pfitzer hat die Ergebnisse seiner Forschung in der englischsprachigen Dissertationsschrift „Biology of *Pentastiridius leporinus* and approaches to control the main vector of the syndrome ‚basses richesses‘ in sugar beet“ veröffentlicht. Die Arbeit ist unter <http://dx.doi.org/10.53846/goediss-9981> bei der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen abrufbar.

EU Verlängerungsantrag erfolgreich: Erasmus Mundus Joint Master Degree „IMSOGLO“ wird weiter gefördert

Der Verlängerungsantrag des im Oktober 2019 erstmalig gestarteten Erasmus Mundus Joint Master Degree *International Master of Science in Soils and Global Change IMSOGLO* (Sprecher*innen Prof. Dippold, Prof. Sauer, Prof. Rötter) ist von der Europäischen Kommission zur weiteren Förderung ausgewählt worden.

Das Konsortium erhält für weitere 6 Jahre Fördermittel in Höhe von 5.535.600 EUR für Stipendien, die an hochqualifizierte Studierende aus aller Welt vergeben werden, sowie für Lehr- und Koordinationsaufgaben. IMSOGLO ist ein zweijähriges Master of Science-Programm, das das Fachwissen von vier renommierten europäischen Universitäten (Universität Gent (Belgien), Universität für Bodenkultur Wien (Österreich), Universität Göttingen (Deutschland) und Universität Aarhus (Dänemark)) bündelt, und von der Universität Gent koordiniert wird. Das Programm bildet die nächste Gene-

ration von Bodenkund*innen aus, die über das Wissen und die Fähigkeiten verfügen, Böden zu charakterisieren, die Entwicklung von Böden in einem Ökosystem unter den Bedingungen des globalen Wandels auf der Grundlage eines tiefen Einblicks in die zugrundeliegenden Prozesse und Wechselwirkungen zu verstehen und Strategien zur Umsetzung einer klimafreundlichen Bodenbewirtschaftung zu entwickeln. Die Göttinger Sprecher*innen der Steuerungsgruppe (Prof. Dittert, Prof. Maier, Prof. Sauer) stammen wie auch der Großteil des Lehrangebots zu bodenrelevanten Themen aus der Fakultät für Agrarwissenschaften und der Fakultät für Geowissenschaften und Geographie. Der Verlängerungsantrag überzeugte die Gutachter durch die hohe akademische Qualität, die sich in einer Endnote von 84 bei einer Bewilligung-Grenzwert von 70 widerspiegelt, was die hohe Qualität von IMSOGLO belegt.

IMSOGLO-Studierende absolvieren das 1. Semester gemeinsam an der Universität Gent, um hier ihre bodenkundlichen Grundkenntnisse zu vertiefen. Die restlichen Semester werden entweder an der Universität Gent und der Universität Aarhus für die Spezialisierung *Soil Ecosystem Services and Global Change*, oder an der Universität für Bodenkultur Wien und der Universität Göttingen für die Spezialisierung *Soil-Plant System Processes and Global Change* absolviert. Dabei treffen sich die Studierenden beider Fachrichtungen zwischen dem 2. und 3. Semester Living Lab Summer School wieder, und widmen das 4. Semester der Masterarbeit. Von den Absolventen und Absolventinnen entscheiden sich 40–60% für eine Promotion.

Mehr Informationen:
<https://imsoglo.eu/>



Abschlussarbeit von Christin Meyer zur Stickstoffdüngung ausgezeichnet

Kartoffeln nachhaltig düngen – die Sorte macht den Unterschied

Die Förderungsgemeinschaft der Kartoffelwirtschaft e. V. hat eine Abschlussarbeit ausgezeichnet, die an der Universität Göttingen angefertigt wurde. Im Rahmen ihrer Masterarbeit an der Fakultät für Agrarwissenschaften untersuchte Christin Meyer, wie sich eine verringerte Stickstoffdüngung auf den Ertrag, die Qualität und die Stickstoffnutzungseffizienz verschiedener Kartoffelsorten auswirkt. Die Ergebnisse zeigen, dass eine sortenspezifische Reduzierung der Stickstoffzufuhr keine negativen Auswirkungen auf den Ertrag oder die Qualität hat. Weniger Düngung kann zudem bei bestimmten Sorten zu einer effizienteren Stickstoffnutzung der Pflanzen führen. Bei erhöhter Stickstoffzufuhr nehmen dagegen der Trockenmasse- und Stärkegehalt in den Knollen der Speisesorte Milva ab, was deren Qualität mindert. Bei den Stärkesorten Avamond und Eurotonda gibt es diesen Effekt nicht. Die Erkenntnisse ermöglichen ein nachhaltiges Management der Düngung und können bei der Züchtung berücksichtigt werden. Zur Anerkennung ihrer Leistung erhält Christin Meyer eine Prämie. Auszüge ihrer Arbeit wurden in der Fachzeitschrift Kartoffelbau veröffentlicht.

„Das Thema ist für die Landwirtschaft von großer Bedeutung, da der Einsatz von Stickstoffdünger im Kartoffelanbau reglementiert ist und außerdem hohe Kosten verursacht. Für Stärkekartoffeln wird im Vergleich zu Speisekartoffeln häufig eine höhere Düngung empfohlen, jedoch ist ihre Stickstoffnutzungseffizienz eher gering“, erklärt Christin Meyer, die ihre Masterarbeit in der Abteilung Qualität pflanzlicher Erzeugnisse anfertigte. Ihr Betreuer Dr. Marcel Naumann ergänzt: „Kartoffelsorten reagieren unterschiedlich auf eine reduzierte Stickstoffdüngung. Diese Erkenntnis unterstreicht die Notwendigkeit einer sortenspezifischen Anpassung der Stickstoffzufuhr. Für eine Verallgemeinerung der Ergebnisse ist eine Absicherung durch mehrjährige Versuche an verschiedenen Standorten notwendig.“

Die Förderungsgemeinschaft der Kartoffelwirtschaft e. V. fördert jährlich studentische Abschlussarbeiten zum Themenbereich Kartoffeln. Die gezielte Nachwuchsförderung durch die Kartoffelwirtschaft ist ein entscheidender Schritt zu deren Zukunftssicherung. Die in der Masterarbeit durch-



Anbauversuch mit der Speisesorte Milva (links) und der Stärkesorte Avamond (rechts) im Vergleich



Stärkesorten Avamond (vorne) und Eurotonda (hinten) sieben Wochen nach der Pflanzung; im Hintergrund: Hauben zur Messung von Lachgas-, Methan- und Kohlenstoffdioxid-Emissionen in der Vegetationsperiode

geführten Analysen sind Bestandteil erster Untersuchungen im Rahmen des von der Fachagentur für nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR) geförderten Projekts „Potentiale zur Steigerung der Nährstoffeffizienz und zur Reduzierung der Stickstoffemissionen bei Stärkekartoffeln“ (POTENZION). Informationen zu dem Projekt sind unter www.fnr.de/index.php?id=11150&fkz=2220NRI46A zu finden.

Originalveröffentlichung:

Meyer C, Pawelzik E, Naumann M (2023). Reduzierte Stickstoffdüngung: Sorten reagieren unterschiedlich. Kartoffelbau, 11(74), 32–35.



Christin Meyer

Herzlich willkommen Prof. Dr. Wolfgang Siegert!

Können Sie sich kurz vorstellen?

Sehr gerne. Mein Name ist Wolfgang Siegert und ich stamme ursprünglich aus einem kleinen Ort in der Nähe von Amberg in der Oberpfalz. Dort bin ich mit einem für Außenstehende schwer zugänglichen Dialekt und der wunderbaren Nebenerwerbslandwirtschaft meiner Eltern aufgewachsen. Nach der Schule habe ich Landwirtschaft in Triesdorf studiert, wo sich ein Faible für die Tiere und speziell Tierernährung manifestiert hat. Weil ich nach diesem Studium immer noch neu-



gierig war, habe ich dann den Master der Agrarwissenschaften in Hohenheim abgeschlossen. Die Neugierde und Faszination hat nicht nachgelassen und der Rahmen war gut, so habe ich in Hohenheim auch promoviert und habilitiert. Eine tolle Gelegenheit ergab sich dann im letzten Jahr, mit der Vertretung der Professur für Tierernährungsphysiologie hier in Göttingen.

Welche Aufgaben haben Sie bei uns inne?

Seit dem Jahreswechsel bin ich Professor für Tierernährungsphysiologie und Ressourceneffizienz und gestalte damit zusammen mit Prof. Hummel die Lehre vor allem im Bachelor- und Masterstudiengang Agrarwissenschaften im Bereich der Tierernährung. Dabei werde ich einen Fokus auf Nichtwiederkäuer wie Schwein und Geflügel haben und diesen Bereich ausbauen. Dazu wird es unter anderem zum Wintersemester ein neues Mastermodul geben. Forschungsschwerpunkte sind eine präzise und bedarfsgerechte Protein- und Phosphorversorgung von Geflügel und Schweinen. An Protein gibt es auf der Welt nicht genug und die Lagerstätten für

mineralischem Phosphor sollten geschont werden. Beides kann man durch Tierernährungsforschung mildern. Außerdem führt eine ungenaue Versorgung zu mehr Belastung der Umwelt.

Was finden Sie an Göttingen toll?

Ich bin schon oft in Göttingen gewesen, weil sich hier jedes Jahr die Tierernährungsforschung im deutschsprachigen Bereich zu einer Tagung trifft und habe in dem Zuge natürlich auch einen Teil vom Angebot in der Innenstadt mitbekommen. Immer mehr bekomme ich einen Blick für die vielen Möglichkeiten, die diese Stadt mit ihrer Umgebung zu bieten hat und ich bin der Überzeugung bisher erst an der Oberfläche gekratzt zu haben. Da werde ich und wir als Familie noch viel Neues kennenlernen und darauf freue ich mich.

Prof. Dr. Wolfgang Siegert
Abt. Tierernährungsphysiologie
und Ressourceneffizienz
Kellnerweg 6
37077 Göttingen
wolfgang.siegert@uni-goettingen.de

Neuer Honorarprofessor!

Andreas Klärner wurde mit Wirkung zum 1.2.2024 von der Universität Göttingen zum Honorarprofessor an der Fakultät für Agrarwissenschaften ernannt. Als habilitierter Soziologe arbeitet Andreas Klärner seit 2016 am Thünen-Institut insbesondere zum Thema Armut in ländlichen Räumen sowie zu den sozialen und politischen Konsequenzen räumlicher Ungleichheiten.



Kontakt:

Prof. Dr. Andreas Klärner
Institut für Lebensverhältnisse
in ländlichen Räumen
Bundesallee 64
38116 Braunschweig
andreas.klaerner@thuenen.de



PD Dr. Andreas Klärner, Prof. Dr. Stephan von Cramon-Taubadel

Rooting in CiBreed: A warm welcome to Prof. Dr. Hannah Schneider



From 2023, the CiBreed community welcomes its newest member, Prof. Dr. Hannah Schneider, bridge professor for root science between the University of Göttingen and the Leibniz Institute of Plant Genetics and Crop Plant Research (IPK). To get to know her and her research a little better, we asked her for an interview:

Why did you specialize in root science? What caught your interest in this field?

I find studying root biology very fascinating. There are not many people who study roots and there are still so many unknowns about how root anatomy and architecture influence water and nutrient uptake, interactions with the microbiome and rhizosphere, and ultimately plant growth and performance. Using genetic and physiological approaches my research focuses on understanding the development of root traits, their functional implications for soil resource capture, and environmental cues that regulate the expression of root traits.

How would you describe your work/research in one sentence everyone could understand?

We study the anatomy and architecture of crop roots to identify and understand traits that enable plants to take up and use nutrients and water more efficiently.

What was your path towards your professorship / what is your (academic) background?

After completing my BSc at the University of Minnesota (USA), I started a PhD program at Penn State University (USA). During my PhD program, I did a research stay

at the Forschungszentrum Jülich studying barley root anatomy for improved nutrient and water capture. After my PhD, I started a postdoctoral researcher position at Penn State University, focusing then on the physiology and genetics of maize root anatomy and architecture. Afterward, started a position as an assistant professor of crop physiology at Wageningen University, where I led a group studying root traits in a wide range of plant taxa including potato, rice, maize, wheat, and faba bean. In 2023, I established an independent Root Science Research Group in a joint appointment between the University of Göttingen and the Leibniz Institute of Plant Genetics and Crop Plant Research (IPK).

What was your motivation to apply for the bridge professorship?

The topic of the bridge professorship was a perfect fit for my research interests in understanding the genetic control and physiology of root traits in different species and environments. I was drawn to the fact that I could both teach and interact with students and faculty at the University of Göttingen and also utilize the research infrastructure and gene bank at the IPK.

Are there opportunities for (iPAB) students to do their internship with your group in IPK?

Yes! There are a lot of opportunities for Bachelor and Master students to do an internship or thesis research in my group (Genetics and Physiology of Root Development) at the IPK in Gatersleben. We have a lot of field, greenhouse, and laboratory facilities that provide a lot of opportunities for different types of research on the topic of root biology.

What courses are you going to teach & when will they start?

I will teach a block course in the spring semester on the topic of root physiology. Part of the course will be based in Göttingen and part of the course will be based at the IPK. The course will be focused on root development and function and contain a combination of lectures and practical hands-on exercises with state-of-the-art root phenotyping facilities at the IPK.

What are your favorite activities outside of work? / What hobbies do you engage in?

In my free time, I enjoy hiking and exploring nature. Living in Gatersleben offers many opportunities to explore the Harz mountains nearby. I also enjoy traveling and try to visit my sisters in the USA a few times per year.



YOU WANT TO LEARN MORE?

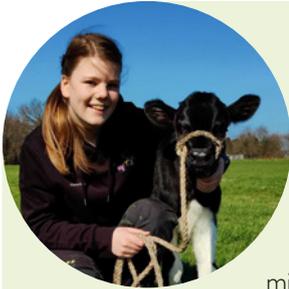
- *Sign up for CiBreed News*
- *Check out our webpage*
- *Check out our CiCom-Blog*

FOLLOW US



Unsere Studierenden haben gewählt

Neue Fachschaftsprecherin und Stellvertreterin stellen sich vor



Fachschaftssprecherin
Alexandra Sprock

Moin, ich bin Alexandra Sprock und 22 Jahre alt. Gebürtig komme ich von einem landwirtschaftlichen Betrieb im Landkreis Cloppenburg. In diesem Jahr setze ich mich als Fachschaftssprecherin für die Interessen der Studierenden der Fakultät Agrarwissenschaften in Göttingen ein. Aktuell bin ich im vierten Semester und habe mich für den Nutztierschwerpunkt entschieden. Seit Beginn meines Studiums engagiere ich mich in der Fachschaft mit viel Freude.

Kurzinterview: Lieblingstreckermarke: John Deere; Lieblingsfrucht: Birne; Berufswunsch als Kind: Tierärztin, weil ich gerne zwischen den Tieren stehe



Stellv. Fachschaftssprecherin
Franziska Schrudde

Moin, ich bin Franziska Schrudde, 20 Jahre alt und komme von einem landwirtschaftlichen Betrieb aus dem Kreis Recklinghausen. Aktuell studiere ich im vierten Semester und habe mich auf den Schwerpunkt Agribusiness spezialisiert. Auch ich engagiere mich seit Beginn meines Studiums in der Fachschaft und habe dabei großen Spaß an der Zusammenarbeit mit meinen Kommilitonen. In diesem Jahr möchte ich als stellvertretende Fachschaftssprecherin eine Stimme der Studierenden sein.

Kurzinterview: Lieblingstreckermarke: Fendt; Lieblingsfrucht: Apfel; Berufswunsch als Kind: Tierärztin, da ich die Arbeit mit Tieren gerne mag und mir ihr Wohl sehr wichtig ist.

Neubesetzung der Fachschaftsreferate:

Fortbildungen: Carl Westhuis

Exkursionen: Jule Schulze- Pellengahr

Veranstaltungen: Richard Barenbräuker

Internationales: Simon Schmidt

Homepage: Charlotte Lohmann

Instagram: Lina Hollenberg

LaWi e.V., Erster Vorsitzende: Welf Otte

Wichtige Termine im Überblick

LAWI-Party: 23.5.24

**Bauernolympiade & Sommerfest:
24.6.2024**

**Sommerexkursion der Fachschaft:
17.-19.6.2024**

Ährenball: 22.11.2024

Save the date

Gelegenheit zum Netzwerken: Am **Freitag, den 27. September 2024** wird die diesjährige Absolventenfeier des berufs begleitenden Studiengangs MBA Agribusiness stattfinden. Auf einen Gastvortrag mit Diskussion folgt die Zeugnisübergabe mit Sektempfang. Eingeladen sind alle derzeitigen und ehemaligen MBA-Studierenden sowie weitere Interessierte. Diese Veranstaltung bietet eine gute Gelegenheit zum Netzwerken im Agribusiness, auch beim gemeinsamen Restaurantbesuch am Abend. Am Sonnabend danach schließt sich die Einführungsveranstaltung für die im Oktober startenden Studierenden mit mehreren Workshops an.

Berufsbegleitender Studiengang MBA Agribusiness

Der MBA Agribusiness ist ein berufsbegleitender Studiengang des Departments für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung der Universität Göttingen. Er verbindet die Anforderungen der Unternehmenspraxis des Agribusiness mit einem wissenschaftlichen Studium an der Universität. Der MBA vertieft ökonomisches Wissen und Managementkenntnisse und orientiert sich dabei an neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen. Er entspricht damit den Anforderungen an eine berufsbegleitende akademische Weiterbildung. Das Weiterbildungsangebot richtet sich

an Fach- und Führungskräfte aus der Agrar- und Ernährungsbranche. Das betrifft neben Agrar- und Wirtschaftswissenschaftler*innen gerade auch Quereinsteiger, die sich gezielt für Managementaufgaben qualifizieren wollen. Die Zielgruppe sind Absolventinnen und Absolventen von Universitäten und Fachhochschulen, die über eine mindestens zweijährige Berufserfahrung in der Agrar- und Ernährungswirtschaftsbranche verfügen und den nächsten Karriereschritt anstreben. Der MBA-Studiengang ist modular aufgebaut und verknüpft Online-Angebote mit



Präsenzwochenenden. Dieses Konzept des „Blended Learning“ ermöglicht den Teilnehmenden zeitlich und räumlich flexibel zu studieren, um den MBA berufsbegleitend zu absolvieren. Alle E-Learning-Materialien wurden speziell für den Studiengang konzipiert. Sie beinhalten unter anderem multimedial aufbereitete Lerntexte, die auch auf mobilen Endgeräten abrufbar sind. Persönliche Kontakte und Gelegenheiten zum Ausbau von Netzwerken ergeben sich bei Webinaren und während der Präsenzwochenenden.

Neue Gesichter der Fakultät

Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung

Dairy, Grassland



Carmen Kirsch

M. Sc. in Agricultural Sciences (Resource Management),
(Georg-August-University Göttingen);
Chair of Economics of Sustainable Agri-Food-Systems
Supervisor: Prof. Dr. Doris Läßle
✉ carmen.kirsch@uni-goettingen.de

My research interest lies in connecting economic and ecological aspects in agri-food systems with a specific focus on producers in pasture based dairy-systems.



Verbrauchererwartungen, Wertschöpfungskette Schwein, Informationsbereitstellung



Christian Achilles

M. Sc. in Agrarwissenschaften
(Georg-August-Universität Göttingen);
Lehrstuhl für Marketing für Lebensmittel und Agrarprodukte
Supervisor: Prof. Dr. Achim Spiller
✉ christian.achilles@uni-goettingen.de

Thematisch widme ich mich im Rahmen meiner Forschung diversen Fragestellungen rund um Verbrauchererwartungen hinsichtlich der Informationsbereitstellung und der Entwicklung angepasster Kommunikationsstrategien zur langfristigen Verbesserung der Transparenz und Rückverfolgbarkeit entlang der Wertschöpfungskette Schwein.



Climate Change, Food Waste



Wang Fei

M. Sc. in Agricultural Economics & Management
(Huazhong Agricultural University, China);
Chair of Agricultural Economics in Developing and Transition Countries
Supervisor: Prof. Dr. Xiaohua Yu
✉ fei.wang@agri-goettingen.de

Globally and particularly in China, substantial food is wasted within households, coinciding with pronounced climate change. Therefore, this study aims to explore the impact of climate change on household food waste in China, with the goal of providing insights and policy recommendations for reducing food waste.



Forest Landscape Restoration; Values, Rules and Knowledge; PPGIS; Western Rwanda



Gaëlle Ndayizeye

M. Sc. in Biology of Organisms and Ecology
(University of Burundi);
Lehrstuhl für sozial-ökologische Interaktionen in Agrarsystemen an den Universitäten Kassel und Göttingen
Supervisor: Prof. Dr. Tobias Plieninger
✉ gaëlle.ndayizeye@uni-goettingen.de

My research aims to explore the perspectives of local stakeholders in western Rwanda on the values, rules and knowledge (VRK) associated with NCP in landscapes undergoing restoration. Specifically, I will appraise and map how these VRK influence decision-making at the landscape level.



Seed Systems, Social-ecological Systems, Governance



Maria Gerullis

Dr. agr. in Agricultural Economics
(Universität Bonn Agricultural);
PostDoc
Chair of Agriculture and Food Business Management
✉ maria.gerullis@uni-goettingen.de

Future Laboratory Agriculture (ZLA). University of Göttingen subproject: analysis of the effects of digitization on the sustainability of agricultural processes Lower Saxony's agriculture.



Sustainable Production, Organic Agri-Food Systems



Maria Luísa Fernandes de Araujo

M. Sc. in Development Economics (University of Clermont Auvergne, France + Georg-August-University Göttingen);
Chair of Economics of Sustainable Agri-Food Systems
Supervisor: Prof. Dr. Doris Läßle
✉ maria.araujo@uni-goettingen.de

My thesis focuses on the sustainability trade-offs of organic agri-food systems in Europe and Brazil, with a focus on understanding the interplay between sustainable production and the challenges of a shift to organic systems.



Forest landscape restoration; Rural livelihoods; Rwanda



Susanne Vögele

M.Sc. in Development Economics
(Georg-August-University Göttingen);
Chair of Environmental and Resource Economics
Supervisor: Prof. Dr. Meike Wollni
✉ susanne.voegel@uni-goettingen.de

My study investigates the impacts of forest landscape restoration on rural livelihoods and economic welfare in western Rwanda at farm and landscape scales. Key empirical models employed include resource-degradation-poverty traps and the Sustainable Livelihoods Framework to assess livelihood assets and strategies within a restoration context.



Klimaschutz in der Milchwirtschaft



Therese Löbbert

M. Sc. in Agrarwissenschaften, Agribusiness (Georg-August-Universität Göttingen);
Marketing für Lebensmittel und Agrarprodukte
Supervisor: Prof. Dr. Achim Spiller
✉ therese.loebbert@uni-goettingen.de

In meiner Dissertation geht es um die gesellschaftliche Wahrnehmung sowie Akzeptanz von Klimaschutzmaßnahmen in der Wertschöpfungskette Milch. Zudem sollen zukünftige Nachfrage- und Konsumtrends im Milchbereich erforscht werden, sodass Marketingstrategien für Molkereien entwickelt werden können.



Experimental and behavioral economics, Animal Welfare



Thibaut Arpinon

Ph. D. in Economics (University of Rennes, France);
PostDoc
Chair of Economics of Sustainable Agri-Food Systems
✉ thibaut.arpinon@uni-goettingen.de

My main research interests are in experimental and behavioral economics. I apply this framework to study the implications of following a plant-based diet (vegetarianism and veganism) and animal welfare. I also study methodological issues and new open science research methods such as Registered Reports.



Water Misallocation, Agricultural Economics, Environmental Economics



Zhijian Yu

M. Sc. in Agriculture Economics & Management (Swedish University of Agricultural Sciences);
Chair of Agricultural Economics in Developing and Transition Countries
Supervisor: Prof. Dr. Xiaohua Yu
✉ zhijian.yu@agr.uni-goettingen.de

Assess the impact of water mismatch on agricultural production and resource allocation using a combination of econometric models and machine learning.



Agricultural Input Markets, Competitive Analysis, Innovations



Moritz Köder

M. Sc. in Agricultural Economics
(Georg-August-Universität Göttingen);
Landwirtschaftliche Marktlehre
Supervisor: Prof. Dr. Bernhard Brümmer
✉ moritz.koeder@uni-goettingen.de

Analysing the highly concentrated markets for agricultural inputs (seeds, pesticides, fertilizers) and the role of innovation and regulation. An empirical approach to identify the interplay between concentration levels, competition thresholds, R&D investment incentives, and potential innovations.



Department für Nutzpflanzenwissenschaften

Local Livestock Breeds, Biodiversity Conservation, Agricultural Landscapes



Elena Velado-Alonso

Ph. D. in Ecology, Restoration & Conservation of Ecosystems,
(University of Alcalá, Madrid, Spain);
Functional Agrobiodiversity & Agroecology Group
Supervisor: Prof. Dr. Antonio Gómez Sal
✉ elena.velado@outlook.es

My doctoral thesis focused on the environmental factors that determine the distribution of local livestock breeds in Spain, an their relationship with wildlife. As a postdoc I have also work in co-design of intervention with farmers, arthropod diversity in green covers at Mediterranean orchards, and scientific communication research



Is Biodiverse Grassland more Climate Resilient?



Franziska Clausecker

M.Sc. Agrarwissenschaften
(Georg-August-Universität Göttingen);
Abteilung Graslandwissenschaften
Supervisor: Prof. Dr. Johannes Isselstein
✉ franziska.clausecker@uni-goettingen.de

My research is about biodiverse grassland and the question if it is more climate resilient. Within the project DivGrass we are measuring different parameters on five different farms in five european countries in the North Sea Region.



Sink Limitation, Yield Formation, Yield Forecast Modelling



Naveen Kumar Ganga Raju

M. Sc. Crop Sciences, Plant Breeding and Seed Science,
(University of Hohenheim, Stuttgart);
Institut für Zuckerrübenforschung (IfZ)
Supervisor: PD Dr. Anna Jacobs
✉ ganga@ifz-goettingen.de

My research focuses on understanding the source-sink dynamics influencing the sugar beet yield formation. I explore the impact of environmental stressors on sink capacity and aiming to enhance the precision of yield forecast modelling in sugar beet.



Plant-Pathogen-Vector Tritrophic Interaction, SBR



Hossein Haghverdi

M. Sc. AgriGenomics, (Christian-Albrecht University of Kiel);
Institut für Zuckerrübenforschung
Supervisor: Prof. Dr. Mark Varrelmann
✉ haghverdi@ifz-goettingen.de

As a joint project between IfZ, University of Göttingen and Hohenheim, I aim to elucidate the interaction of phloem-colonizing bacteria, sugar beet and its vector using transcriptomic analysis. Given that, the potential genes involved in susceptibility or tolerance of different varieties will be employed to establish new resistance methods.



N-Effizienz und Lachgasemissionen im Stärkekartoffelanbau



Hubertus Blanke

M. Sc. Agrarwissenschaften (Nutzpflanzenwissenschaften),
(Georg-August-Universität Göttingen);
Abteilung Pflanzenernährung und Ertragsphysiologie
Supervisor: Prof. Dr. Klaus Dittert
✉ hubertus.blanke@uni-goettingen.de

Im Projekt PotenzioN werden anhand von Feldversuchen die Potenziale zur Reduzierung der N-Emissionen (z. B. N_2O , NO_3^-) und Steigerung der Nährstoffeffizienz im Stärkekartoffelanbau untersucht. Ein Schwerpunkt ist dabei die Quantifizierung der N_2O -Emissionen des Bodens von der Düngung bis ins Folgejahr.



Blattdünger, Stomata, Salze



Johanna Marie Lass

M. Sc. Agrarwissenschaften (Nutzpflanzenwissenschaften),
(Georg-August-Universität Göttingen);
IAPN – Institute of Applied Plant Nutrition
Supervisor: Prof. Dr. Klaus Dittert
✉ johanna.lass@uni-goettingen.de

Bedeutung des Schwefelstoffwechsels für die Stomataregulation in Abhängigkeit von Umweltfaktoren und Konsequenzen für die Nährstoffaufnahme über das Blatt.



Resistance in Sugar Beet, Beet Necrotic Yellow Vein Virus



Kristin Benjes

M. Sc. Agricultural Sciences, Crop Science
(Georg-August-Universität Göttingen);
Institut für Zuckerrübenforschung
Supervisor: Prof. Dr. Mark Varrelmann
✉ benjes@ifz-goettingen.de

The resistance gene Rz2 from *Beta vulgaris* mediates resistance to beet necrotic yellow vein virus. The project aims to assess the resistance stability and to characterize the interaction between the Rz2 protein and avirulence protein triple gene block I.



Crop Model-Aided Ideotyping; Drought Response Behavior; Crop Modelling and Experimentation



Mercy Appiah

Ph. D. International PhD Program for Agricultural Sciences
(IPAG);
Tropischer Pflanzenbau und Agrosystem Modellierung
Supervisor: Prof. Dr. Reimund P. Rötter
✉ mercy.appiah@uni-goettingen.de

Crop model aided ideotype design can accelerate the breeding of barley cultivars that are well adapted to future growing conditions, yet this approach still has various limitations. In my PhD thesis I showed how a better linkage between modelling and experimentation can contribute to overcoming these limitations and hence to accelerating progress.



Seed Treatment, dsRNA, Oilseed Rape, Cabbage Stem Flea Beetle



Rahima Nusrat Remme

M. Sc. (Wageningen University, Netherlands and Bangabandhu Sheikh Mujibur Rahman Agricultural University, Bangladesh);
Division of Agricultural Entomology
Supervisor: Prof. Dr. Mark Varrelmann
✉ nusratremme@at.ku.ac.bd

The aim of my project is to develop a sustainable and ecological control of the cabbage stem flea beetle based on RNA interference. In particular, I will be investigating the feasibility of seed treatment techniques using dsRNA against the cabbage stem flea beetle in oilseed rape.



N_2O Emission, Zeolite, Soil Microbial Domains



Shiwei Li

M. Sc. in Crop Protection
(Georg-August-Universität Göttingen);
Abt. Pflanzenernährung und Ertragsphysiologie
Supervisor: Prof. Dr. Klaus Dittert
✉ shiwei.li@uni-goettingen.de

Bedeutung des Schwefelstoffwechsels für die Stomataregulation in Abhängigkeit von Umweltfaktoren und Konsequenzen für die Nährstoffaufnahme über das Blatt



Phenolic, Storage, Processing, Roselle



Temilola Dada

M. Sc. International Food Business and Consumer Studies,
(Universität Kassel / Hochschule Fulda);
Division of Quality and Sensory of Plant Products
Supervisor: Prof. Dr. Susanne Neugart
✉ temilola.dada@uni-goettingen.de

Interaction of Phenolic Compounds on the Storage, Processing, Quality characteristics and Sensory Attributes of Food (Roselle).



Department für Nutztierwissenschaften

Gene Regulatory Processes, Proteomics, Super Absorbant Polymers, Drought Stress



Akram Abdolmaleki

Ph. D. Program for Agricultural Sciences
(Georg-August-Universität Göttingen);
Züchtungsinformatik
Supervisor: Prof. Dr. Armin Schmitt
✉ akram.abdolmaleki@stud.uni-goettingen.de

Deciphering gene regulatory processes associated with root traits under drought stresses in plants: We aim to investigate the effects of super absorbent polymers (SAPs) on root traits and their related gene expression patterns to construct gene regulatory networks (GRNs) to identify novel SNP markers, genes, and biological pathways associated with.



Ruminant Nutrition, Herbs, Methane Emission



Mohammad Abujar Shuva

M. Sc. in Agricultural Sciences and Resource Management
in the Tropics and Subtropics (Rheinische Friedrich Wilhelms
Universität Bonn); Division of Ruminant Nutrition, Workgroup:
SIMULTAN-G-2030, Department of Livestock Sciences
Supervisor: Prof. Dr. Jürgen Hummel
✉ mohammad.shuva@uni-goettingen.de

My PhD thesis is integrated with the „SIMULTAN-G-2030“ project and mainly focuses on the effects of herbs on nutrient digestibility, rumen fermentation, in vitro degradability, and methane emissions in ruminants.



Amyloidarthropathie beim Huhn



Nora Paul

M. Sc. in Developmental, Neural and Behavioral Biology
(Georg-August-Universität Göttingen);
Functional Breeding
Supervisor: Dr. Clemens Falker-Gieske
✉ nora-fabienne.paul@uni-goettingen.de

Die Amyloidarthropathie beim Huhn, vorwiegend durch *E. faecalis* verursacht, ist durch Ablagerungen in Gelenken gekennzeichnet. Da die Krankheit ein Problem für den Tier-schutz darstellt und zum übermäßigen Einsatz von Antibiotika beiträgt, wird nun der molekulare Hintergrund der Krankheit untersucht.



Agroforestry, Feed Conservation, Foliage



Theresah Serwaa Sarfo

M. Sc. in Agricultural Science (University of Bonn);
Department of Ruminant Nutrition
Supervisor: Dr. Martin Hünerberg
✉ theresah.sarfo@uni-goettingen.de

Feed quality and conservation of foliage from agroforestry.



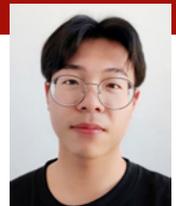
Vibrational Spectroscopy



Yangyue Chen

M. Sc. in Agrarwissenschaften, Nutztierwissenschaften
(Georg-August-Universität Göttingen);
Abt. Produktqualität tierischer Erzeugnisse
Supervisor: Prof. Dr. Daniel Mörlein
✉ yangyue.chen@uni-goettingen.de

My research focuses on the application of non-destructive spectroscopic techniques in the agri-food and veterinary sectors. More specifically, it involves near-infrared spectroscopy, mid-infrared microspectroscopy, and the hyperspectral imaging system.



Feed Model, Methane Emission



Jamia Ismita

M.Sc. in Animal Nutrition (Bangladesh Agricultural University);
Division of Ruminant Nutrition
Supervisor: Prof. Dr. Jürgen Hummel
✉ jamia.ismita@uni-goettingen.de

Greening dairy farms in Bangladesh: Developing nutritional model for optimizing cost and greenhouse gas (GHG) emission.



Förderung der Biodiversität durch kooperative Agrarumweltmaßnahmen auf der Landschaftsebene

In Zeiten fortschreitender Biodiversitätsverluste und der Gefährdung wichtiger Ökosystemleistungen durch die Intensivierung der Landwirtschaft stellen Agrarumweltmaßnahmen (AUM) ein wichtiges Instrument der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU dar. Sie sollen die landwirtschaftliche Produktion und Biodiversität in Einklang bringen. Bislang ist die Wirksamkeit von AUM allerdings umstritten, auch weil sie meist auf einzelnen und teilweise isolierten Schlägen umgesetzt werden, während die Förderung vieler Arten Maßnahmen auf größeren räumlichen Ebenen erfordert. Das Projekt KOOPERATIV untersucht die großräumige Wirkung von gemeinschaftlich angelegten AUM, ihre ökonomische Bedeutung für die landwirtschaftlichen Betriebe und Strukturen, die die Umsetzung von kooperativen AUM auf Landschaftsebene fördern. KOOPERATIV wird im Bundesprogramm Biologische Vielfalt vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit rund 2,4 Mio. Euro aus Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) gefördert.

Im Fokus des Projekts steht ein innovativer Ansatz, der auf eine kooperative, nach-

haltige Gestaltung von Agrarlandschaften abzielt. „Durch Kooperation und Partizipation soll gemeinschaftliches Denken und Handeln gefördert und lösungsorientiertes Fachwissen generiert werden. KOOPERATIV geht dabei integrativ und transdisziplinär vor“, erläutert der Projektkoordinator Dr. Stefan Schüler. „Der Projektansatz ist durch eine enge Zusammenarbeit und Partizipation unterschiedlicher Akteur*innen aus landwirtschaftlichen Betrieben, dem Naturschutz, Gemeindeverwaltungen und der Wissenschaft gekennzeichnet“, ergänzt Dr. Annika Hass, die als Agrarökologin v.a. die Biodiversität und Ökosystemleistungen im Projekt untersucht.

Die Projektregion liegt im Landkreis Northeim in Niedersachsen. Dort wurden bereits 2023 ca. 250 ha mehrjährige Blühflächen durch 41 landwirtschaftliche Betriebe mit Unterstützung von neun Gemeinden und mehreren Naturschutzverbänden etabliert. „In den nächsten fünf Jahren werden wir untersuchen, wie sich die Artenvielfalt von Vögeln, Bienen und Laufkäfern verändert und ob es Steigerungen der Ökosystemleistungen Bestäubung und biologische Schädlingskontrolle geben wird. Zudem analysieren wir, wie kooperative AUM kos-

teneffizient und dauerhaft umgesetzt und wie kooperative Maßnahmen durch lokale Institutionen gefördert werden können“, beschreibt Prof. Dr. Catrin Westphal, Leiterin der Abteilung Funktionelle Agrobiodiversität & Agrarökologie an der Universität Göttingen, die Projektziele. Verbundpartner des Projekts sind die Universitäten Göttingen (mit den Abteilungen Funktionelle Agrobiodiversität & Agrarökologie sowie Sozial-ökologische Interaktionen in Agrarsystemen) und Rostock (Professur Agrarökonomie) sowie das Landvolk Northeim-Osterode. „Nach drei Jahren intensiver Vorarbeiten haben sich bereits viele Kooperationen zwischen den landwirtschaftlichen Betrieben, der Verwaltung und den beteiligten Universitäten etabliert, die eine wichtige Voraussetzung für dieses kooperative Forschungsprojekt sind“, sagt Dr. Stefan Schüler, der die Zusammenarbeit der zahlreichen Akteure abstimmt.

Weitere Informationen zum Projekt sind auf der Homepage verfügbar: www.uni-goettingen.de/kooperativ/projekt



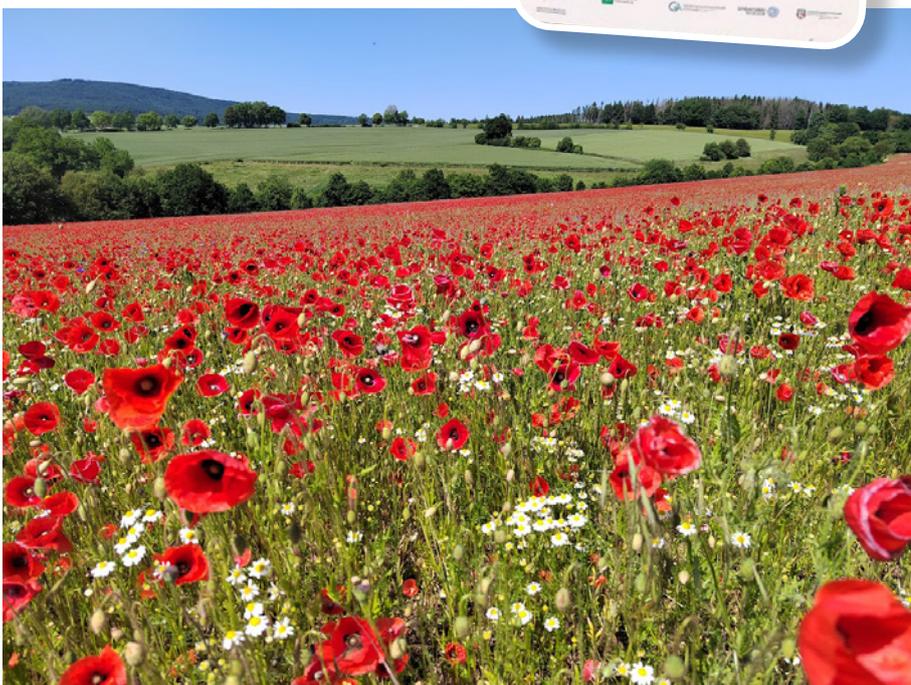
Aussaat Blühfläche



20230618 Info Stand



Infoabend in Uslar



Dinkelhausen, Blühfläche 2023

Kontakt:

Dr. Stefan Schüler, Dr. Annika Hass
und Prof. Dr. Catrin Westphal

Abteilung Funktionelle
Agrobiodiversität & Agrarökologie
Grisebachstr. 6 | 37077 Göttingen

stefan.schueler@uni-goettingen.de
ahass@gwdg.de
catrin.westphal@uni-goettingen.de



Dr. Stefan Schüler



Dr. Annika Hass



Dr. Catrin Westphal

Regionale Wertschöpfung mit Pappel-Agroforstsysteme

Das Projekt „PappelWERT“ ist Teil des deutschlandweiten Agroforst Netzwerkes zur Demonstration von Agroforstprojekten. Im Rahmen des Projektes werden Agroforstsysteme mit Pappeln auf Acker- und Grünland etabliert und die optimalen Maßnahmen zur Bewirtschaftung definiert. Zusätzlich werden Wertschöpfungsketten – insbesondere in der stofflichen Verwertung – in Kooperation mit der Holzindustrie entwickelt, um Landwirten eine wirtschaftlich interessante und stabile Möglichkeit zur Vermarktung von Pappelholz zu ermöglichen.

Das Projekt „Pappelanbau in Agroforstsystemen und darauf basierende Wertschöpfungsketten (PappelWERT)“ verfolgt das Ziel, Agroforstsystemen als Klimaangepas-

sungs- und Klimaschutzmaßnahme für die deutsche Landwirtschaft zu etablieren und Pappelholz aus der Landwirtschaft als regionale Rohstoffquelle für die Holzverarbeitende Industrie zu erproben.

Die Umsetzung von sechs Agroforstsystemen in der Modellregion „Norddeutschland“ und die Entwicklung von Best Practice Beispielen für die Etablierung, Bewirtschaftung und Ernte von Agroforstsystemen mit Pappeln auf Acker- und Grünland mit langen und kurzen Umtriebszeiten ist ein Hauptbestandteil der Projektarbeit. Die daraus resultierenden ökonomischen Ergebnisse werden als Leitlinien der breiten landwirtschaftlichen Praxis zur Verfügung gestellt, um möglichst große Skaleneffekte zu erzielen und weitere Landwirte zu

Kontakt:

Dr. Martin Komainda &
 Prof. Dr. Johannes Isselstein
 Abt. Graslandwissenschaft
 Von-Siebold-Str. 8
 37075 Göttingen
 martin.komainda@uni-goettingen.de

ermutigen, Agroforstsysteme anzulegen. Des Weiteren werden etablierte sowie innovative Wertschöpfungsketten für Pappelholz auf industrieller Basis erprobt und langfristige Kooperationsmodelle zwischen Landwirten und Holzindustrie entwickelt, um die Abnahme zu stabilen Konditionen sicher zu stellen.



Das Projekt wird von den folgenden sechs Partnerinstitutionen im Zeitraum vom 1.1.2024 bis 31.12.2027 mit möglicher Verlängerung durchgeführt:

- Lignovis GmbH (Federführung)
- Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V.
- Fraunhofer-Institut für Holzforschung Wilhelm-Klauditz-Institut
- Georg-August-Universität Göttingen, Department für Nutzpflanzenwissenschaften, Graslandwissenschaft (Prof. Dr. Johannes Isselstein, Dr. Martin Komainda)
- 3N Kompetenzzentrum Niedersachsen Netzwerk Nachwachsende Rohstoffe und Bioökonomie e. V.
- Rotaria Energie- und Umwelttechnik GmbH



SoilRise

Neues europäisches Biodiversa+ Verbundvorhaben zum Monitoring von Bodenorganismen startet am Campus-Zentrum für Biodiversität und nachhaltige Landnutzung (CBL)

Sechs Einrichtungen aus fünf Ländern entwickeln und prüfen neue Ansätze in den Bürgerwissenschaften (Citizen-Science) zur Ausweitung und Optimierung des Monitorings von Bodenorganismen.

Aufgrund ihrer zumeist verborgenen und kryptischen Lebensweise erlangen Bodenorganismen in der Wissenschaft vergleichsweise geringe Beachtung und werden auch von der breiten Öffentlichkeit kaum wahrgenommen. Jetzt, wo erkannt worden ist, wie bedeutungsvoll Umwelt- und Biodiversitätsmonitoring ist, um zu verlässlichen und vergleichbaren Daten zu kommen und so Fakten und Handlungsoptionen für gesellschaftliche Entscheidungsträger abzuleiten. Für Regenwürmer als eine prominente Gruppe der Bodenorganismen wird SoilRise zum einen die Datenmenge an Beobachtungen mit Hilfe von Citizen Science erhöhen und zum anderen die Datenqualität durch eine tutorbasierte Betreuung der Bürgerwissenschaftler verbessern. Gleichzeitig werden durch DNA-Barcoding Be-

stimmungsschlüssel und Artidentifizierungen geprüft und somit weiter optimiert. Wir erwarten maßgebliche Fortschritte bei taxonomischen Unsicherheiten im europäischen Vergleich. Unterschiedliche Landnutzungsformen in ländlicher bzw. städtischer Umgebung werden untersucht.

Eingeworben und koordiniert wurde bzw. wird SoilRise am CBL in Göttingen (<https://www.uni-goettingen.de>). Vor Ort ist die Arbeitsgruppe Forstgenetik (Oliver Gailing) mit dabei und übernimmt maßgeblich die Aktivitäten im Bereich des Barcoding. Weiterhin sind wissenschaftliche Einrichtungen aus Frankreich (Universität Rennes 1, Living Lab Clef), Irland (University College Dublin), Polen (University of Agriculture in Krakow) und Österreich (Universität für Bodenkultur) beteiligt.

SoilRise wird mit 1,2 Mio. vom European Partnership Biodiversa+ gefördert (<https://www.biodiversa.eu/2022/10/07/2022-2023-joint-call/#fundedprojects>).



Lumbricus

Kontakt:

CBL
Martin Potthoff
+49 551 396 69 60
mpottho@gwdg.de

Oliver Gailing
+49-551-392 35 36
ogailin@gwdg.de

Ilka Engell
ilka.engell@zentr.uni-goettingen.de



Martin Potthoff



Oliver Gailing



Ilka Engell

„MiZie-Projekt: Untersuchung zur bedarfsgerechten Fütterung und Verhalten von Milchziegen und Ziegenlämmern“



In dem interdisziplinär ausgelegten Projekt MiZie werden verschiedene Aspekte zur bedarfsgerechten Fütterung ökologisch gehaltener Milchziegen auf der Weide sowie zum Verhalten von mutterlos aufgezogenen Ziegenlämmern untersucht. Das Verbundprojekt wird von der Abteilung Wiederkäuerernährung der Universität Göttingen koordiniert, Projektpartner sind das Friedrich-Loeffler Institut in Celle sowie die Humboldt-Universität zu Berlin. Der Schwerpunkt der experimentell angelegten Untersuchung am Standort Göttingen liegt insbesondere auf der Ermittlung des Energieerhaltungsbedarfes sowie der Futteraufnahme laktierender Ziegen auf der Weide. Diese werden entsprechenden Werten von im Stall gehaltenen Ziegen gegenübergestellt und durch weitere Erhebungen zur Tiergesundheit und Versorgungslage des Tieres ergänzt. Im Anschluss werden die Auswirkungen der Fressplatzgestaltung und des Fütterungsmanagements auf das

Sozialverhalten, das Futteraufnahmeverhalten und die Kondition der Tiere auf Praxisbetrieben ermittelt sowie Rationsparameter überprüft. Insbesondere in der ökologischen Haltung von Milchziegen ist der Zugang zu Weide für Ziegen weit verbreitet und wird von VerbraucherInnen als artgerechte Haltungsform kleiner Wiederkäuer gewünscht. Das Projekt will somit einen Beitrag zur weidegebundenen Haltung und einer bedarfsgerechten Fütterung hochleistender Milchziegen leisten. Für die Optimierung der Tiergerechtigkeit der Haltung kann eine Lämmeraufzucht mit Kontakt zum Muttertier zum starken Qualitätsmerkmal eines Betriebes werden. Vor allem durch die Berliner Kollegen sollen in dem Projekt daher auch – neben den unmittelbaren Vorteilen für das Lamm – Auswirkungen einer solchen Aufzucht auf die Sozialkompetenz der Tiere und den Funktionskreis Ernährung untersucht werden. Die Förderung des Vorhabens erfolgt aus

Kontakt:

Prof. Dr. Jürgen Hummel
Alina Haus
Abteilung Wiederkäuerernährung
DNTW
jhummel@gwdg.de
alina.haus@uni-goettingen.de

Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau (BÖL).
Projektdauer: 2023 – 2027

Gefördert durch



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Präzise Messungen des Pflanzenwasserverbrauchs vor, während und nach Trockenstress mit einer neuartigen Plattform für funktionelle Phänotypisierung

In der Abteilung TROPAGS wurde eine neuartige funktionelle Phänotypisierungsplattform (PlantArray®), installiert um die genetische Plastizität von Getreidearten zu erforschen und vielversprechende Getreidegenotypen zu identifizieren, die das Potenzial haben trotz immer schwieriger werdender klimatischer Bedingungen hohe Erträge zu erzielen.

Mit dem PlantArray® können Pflanzenwachstum, Biomassezunahmen, Pflanzenwasserverbrauch, Veränderungen des Bodenwassergehalts und physiologische Aktivität der Pflanzen kontinuierlich und simultan gemessen und mittels der mitgelieferten Software können die aufgezeichneten Daten in Echtzeit analysiert werden, was eine präzise Pflanzenüberwachung und gegeben falls sofortige Anpassungen der Dünge- und Bewässerungsstrategie ermöglicht. Anhand der automatisierten Bewässerung, können die Behandlungsstufen für jeden Topf individuell eingestellt werden,

um zum Beispiel bei der Simulation von Trockenstress den aktuellen Wasserverbrauch der Pflanze zu berücksichtigen. Um die Auswirkung von Dürre auf Pflanzen zu untersuchen kann z. B. auch eine graduelle Defizitbewässerung implementiert werden, wodurch das Zurückgehen des Bodenwassers bei Niederschlagsmangel (wie unter Feldbedingungen) nachgeahmt werden.

Dieses Phänotypisierungssystem wurde bisher genutzt um Auswirkungen von Trockenstress und Bodensalzgehalt auf Gerste, Weizen, Sorghum und Mais zu untersuchen. Unsere Experimente mit Gerstesorten zeigten, dass ein „dynamischer Wassernutzer“, der zwischen einem „Wassersparenden“- und einem „nicht-Wassersparenden“ Verbrauchsverhalten wechselt, ein vielversprechender Genotyp sein könnte, um hohe und stabile Erträge zu gewährleisten wenn Trockenphasen zur Zeit des Ährenschiebens auftreten (Appiah et al. 2023). Wir untersuchten auch das

komplexe Zusammenspiel zwischen Dürre und unterschiedlichem Bodensalzgehalt bei Sorghum (Dewi et al., 2023).

In zukünftigen Projekten werden wir verstärkt auch Versuche mit tropischen und temperaten Maissorten und mit Kakao durchführen. Des Weiteren werden wir die Auswirkungen verschiedener Dürremuster (Zeitpunkt und Intensität) und mehrerer Dürreereignisse in Kombination mit Hitze und erhöhtem CO₂ auf Getreide untersuchen.



Blühstreifen unterstützen Blattlausbekämpfung in Zuckerrüben

Gegenspieler von Blattläusen werden durch integrierte Blühstreifen gefördert, dies erhöht aber nicht den Ertrag

Bunt blühende Streifen sind nicht nur hübsch anzusehen, sondern sie fördern auch die Biodiversität von Insekten. Dadurch nimmt die Zahl der räuberischen und parasitischen Insekten zu, welche Blattläuse als Überträger von Vergilbungsviren regulieren. Gerade abgeschlossen sind zweijährige Feldversuche mit Zuckerrüben auf Praxisflächen. Das Institut für Zuckerrübenforschung führte das Projekt FlowerBeet gemeinsam mit dem Leibniz-Institut zur Analyse des Biodiversitätswandels in Bonn durch.

Im Projekt FlowerBeet wurden früh blühende Streifen erfolgreich mitten in den Zuckerrübenanbau integriert. Mit Blühstreifen gab es deutlich weniger Blattläuse auf den Zuckerrüben als ohne Blühstreifen und ohne chemischen Pflanzenschutz. Auch der Anteil vergilbter Zuckerrüben war in der Nähe der Blühstreifen etwa 40 % niedriger als ohne, allerdings war der Einsatz von Insektiziden noch effektiver. Trotz reduziertem Auftreten von Blattläusen und weniger vergilbten Zuckerrüben war der Ertrag mit Blühstreifen aber nicht höher als ohne. Mit Einsatz von Insektiziden war der Ertrag im Durchschnitt am höchsten. Dies kann, zum

Beispiel, an der zeitlich verzögerten Wirkung der natürlichen Schädlingsbekämpfung und an der Konkurrenz von Blühpflanzen mit den Zuckerrüben liegen. Bei niedrigem Blattlausbefall wurden keine Unterschiede zwischen den Bedingungen mit und ohne Blühstreifen oder mit chemischem Pflanzenschutz festgestellt. Blühstreifen können daher neben der Förderung der Biodiversität auch eine sinnvolle Ergänzung des integrierten Pflanzenschutzes darstellen, der Ertrag wird aber noch nicht so verlässlich abgesichert, wie durch den Einsatz von Insektiziden.

Zum Hintergrund: Blattläuse können als Überträger von Vergilbungsviren den Ertrag von Zuckerrüben erheblich verringern. Im konventionellen Zuckerrübenanbau dienen Insektizide zur Blattlauskontrolle. Dabei können sich Resistenzen gegen insektizide Wirkstoffe bilden, es sind nur wenige Wirkstoffe verfügbar und der Einsatz dieser Mittel soll zum Schutz von Ökosystemen reduziert werden. Im Projekt FlowerBeet wurden Blühstreifen zwischen den Zuckerrübenreihen angelegt, um als integrierte Pflanzenschutzmaßnahme natürliche Gegenspieler der Blattläuse zu fördern und

so den Ertrag zu sichern. Die Versuche wurden von 2021-2023 im Rheinland und in Göttingen auf Praxisflächen von Landwirten angelegt. Die Feldversuche sind abgeschlossen, die Tierfänge und weitere Daten werden noch ausgewertet und die Ergebnisse anschließend zusammenfassend veröffentlicht. Das Projekt liefert viele Ansätze zur nachhaltigen Entwicklung des Zuckerrübenanbaus.

Beteiligt sind außerdem der Rheinische Rübenbauer-Verband, der Landwirtschaftliche Informationsdienst Zuckerrübe, und die Landwirtschaftskammer NRW. Die Förderung des Vorhabens erfolgt aus Mitteln der Landwirtschaftlichen Rentenbank.

Kontakt:

Dr. Benedict Wieters
Institut für Zuckerrübenforschung
Holtenser Landstr. 77
37079 Göttingen
wieters@ifz-goettingen.de

Für mehr Infos siehe auch Ausgabe 04/2023, Seiten 15-17.



Feed quality and conservation of foliage from agroforestry systems (FuLaWi)

The integration of trees and shrubs into agricultural landscapes can enhance the sustainability of land use, as trees and shrubs improve water retention, increase biodiversity, reduce the risk of erosion, and lead to increased carbon sequestration and climate resilience. One important but often overlooked aspect of agroforestry systems is the utilization of foliage as feed for livestock.

Foliage from trees and shrubs can be valuable feed resources for ruminants and non-ruminants, providing many essential nutrients but also secondary plant compounds with beneficial properties. The diverse range of plant species found in agroforestry systems offers a variety of foliage types with different nutritional profiles, potentially allowing for the customization of diets to meet specific nutritional requirements.

However, the quality of foliage varies substantially and is impacted by various factors, including plant species, growth stage, growing conditions, and management practices. Understanding and managing these factors is essential for maximizing the nutritional

value and palatability of foliage, while minimizing potential risks such as anti-nutritional factors and spoilage. Additionally, practical and effective harvest and conservation methods are necessary to ensure year-round availability of high-quality foliage, particularly during periods of feed scarcity or adverse weather conditions.

“FuLaWi” is a joint 3-year research project between the Research Institute for Farm Animal Biology (FBN), Lignovis GmbH, TRIEBWERK and the Department of Animal Sciences (Ruminant Nutrition Unit) at the GAU. The overall project is designed to assess the potential of tree foliage from agroforestry as feed resource for small ruminants (sheep and goats). The part of the project carried out at the GAU, will focus on the feed quality and conservation of foliage from common deciduous trees. By examining factors influencing foliage quality, evaluating conservation techniques, and highlighting best management practices, we aim to provide insights and recommendations for optimizing the utilization of this



Contact:

Dr. Martin Hünerberg
Ruminant Nutrition Group
Kellnerweg 6 | 37077 Göttingen
martin.huenerberg@uni-goettingen.de

Theresah Serwaa Sarfo
Ruminant Nutrition Group
Kellnerweg 6 | 37077 Göttingen
theresah.sarfo@uni-goettingen.de

feed resource for small ruminants. FuLaWi is funded by the “Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)“.

For more information, please visit <https://futterlaub.de/>

Appraising livelihoods, food security, and nature’s contributions to people from restoration landscapes in Western Rwanda

The UN Decade for Ecosystem Restoration highlights interventions to restore degraded ecosystems as an international policy priority. Researchers at the University of Göttingen will contribute to this goal through the DFG-funded research unit “A social-ecological systems approach to inform ecosystem restoration in rural Africa” which has been approved in 2023.

After an era of post-war deforestation and habitat degradation, Rwanda has emerged as a global leader in restoration efforts. Restoration efforts like tree planting, hillside terracing, stream bank stabilization and natural forest regeneration have been implemented in all parts of Rwanda, but this research project will focus on four western districts: Rutsiro, Ngororero, Nyabihu and Rubavu. These districts contain two substantial remnants of native forest, Gishwati and Mukura, which build Rwanda’s youngest national park, and offer an

invaluable basis for comparison of forest restoration outcomes.

The DFG research unit consists of four institutions: the Georg-August-University of Göttingen, the Leuphana University of Lüneburg, the Humboldt-University of Berlin, and the Leibniz Centre for Agricultural Landscape Research (ZALF) in Müncheberg. Prof. Joern Fischer, from the Leuphana University, is the project’s lead coordinator. The research unit is structured in eight interconnected sub-projects (SPs) that are organized in an ecological, a social, a social-ecological, and an integration cluster, consisting of two sub-projects each. Together, the unit’s subprojects approach ecosystem restoration from a social-ecological systems perspective to better understand the mechanisms involved in generating different restoration outcomes. An overview of the entire project team and the project’s kick-off phase can be found on its

Contact:

Chair of Environmental and Resource Economics, DARE:
Susanne Vögele – PhD candidate
susanne.voegele@uni-goettingen.de
Sophia Bohn – PhD candidate
sophia.bohn@uni-goettingen.de

Chair of Social-ecological Interactions in Agricultural Systems, DARE:
Gaelle Ndayizeye – PhD candidate;
gaelle.ndayizeye@uni-goettingen.de
Dr. Laura Kmoch – Post-Doc
laura.kmoch@uni-goettingen.de

website: <https://ecosystemrestoration.net/>. Two of the sub-projects are supervised at the University of Göttingen, by the chairs

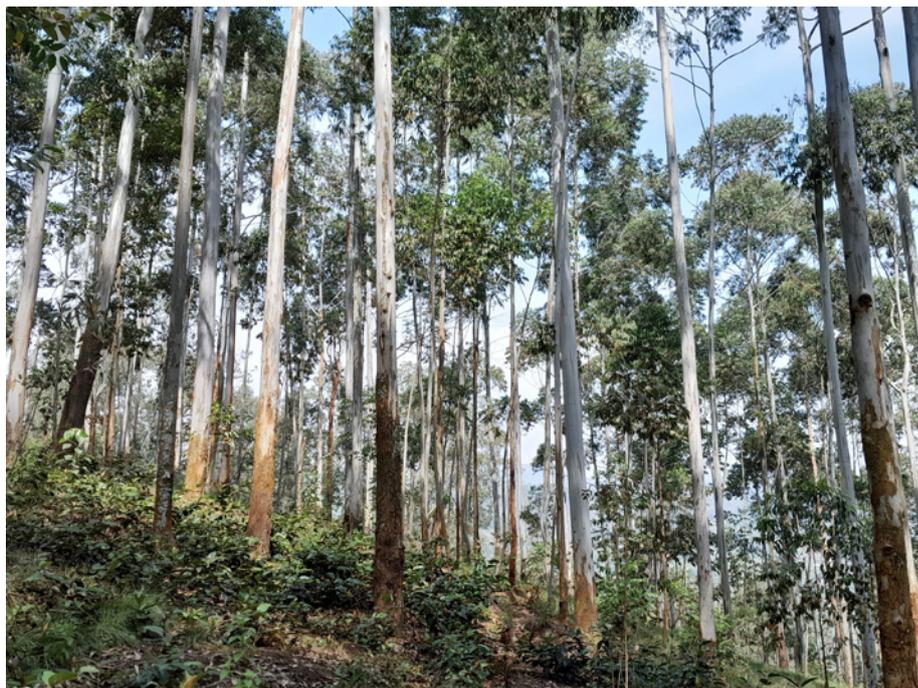
of Prof. Meike Wollni (SP5) and Prof. Tobias Pliening (SP6).

Supervised by Prof. Meike Wollni, the PhD candidates Sophia Bohn und Susanne Vögle will conduct research on the socio-ecological implications of different forms of forest landscape restoration on rural food security, nutrition, and livelihoods. They will employ quantitative analyses and econometric techniques to identify the effects and relationships between economic household well-being and strategies associated with landscape restoration activities, such as agroforestry, woodlots, and homegardens. The postdoctoral researcher Dr. Laura Knoch and the PhD candidate Gaelle Ndayizeye will complement the social-ecological research agenda with a focus on Nature's Contributions to People (NCP). Lead by Prof. Tobias Pliening, the team will use photo- and map-based approaches to assess the multiple tangible and intangible benefits that people attribute to ecosystems in restoration landscapes, and to appraise in how far local and distant actors' plural values, rules and knowledge (VRK) shape and govern NCP outcomes.

In addition to in-depths interviews, focus group discussions, and participatory workshops, both teams will draw on original data from two household surveys that they will realise in close collaboration.

This January, the research project was officially launched, with two workshops in Rwanda's capital Kigali, bringing social and natural scientists as well as stakeholders involved in ecosystem restoration together. In addition to fostering emerging collaborations, for instance, with the University of Rwanda as an important research partner, the first workshop also served to initiate work on a first shared task: the development of a joint research paper on current 'hot topics' for socio-ecological forest restoration research in western Rwanda. Before and after the workshop, research unit members undertook two field trips to the study area districts in which we gained an overview of restoration activities and common land uses in this area (see photos).

Both sub-project teams plan first field trips for data collection in the current year. By the end of April, Prof. Pliening's team will start with a public participation GIS and a photo-voice study. Prof. Wollni's team will conduct qualitative interviews in August to specify their first quantitative data collection at the end of this year. A joint quantitative household survey is planned for the beginning of 2025.



*Many eucalyptus trees (*Eucalyptus* spp.) have been planted throughout Rwanda, during past restoration decades. These woodlots serve as sources for firewood, construction materials, and charcoal.*



Agroforestry trees have been planted on farmers' cropland for improved soil fertility, through enhanced nutrient cycling and water retention.

Forests and trees stabilise steep slopes, preventing landslides, and reducing topsoil erosion and sediment loads in rivers and streams.



SHOWCASE paper explores narratives in biodiversity conservation within the agriculture space

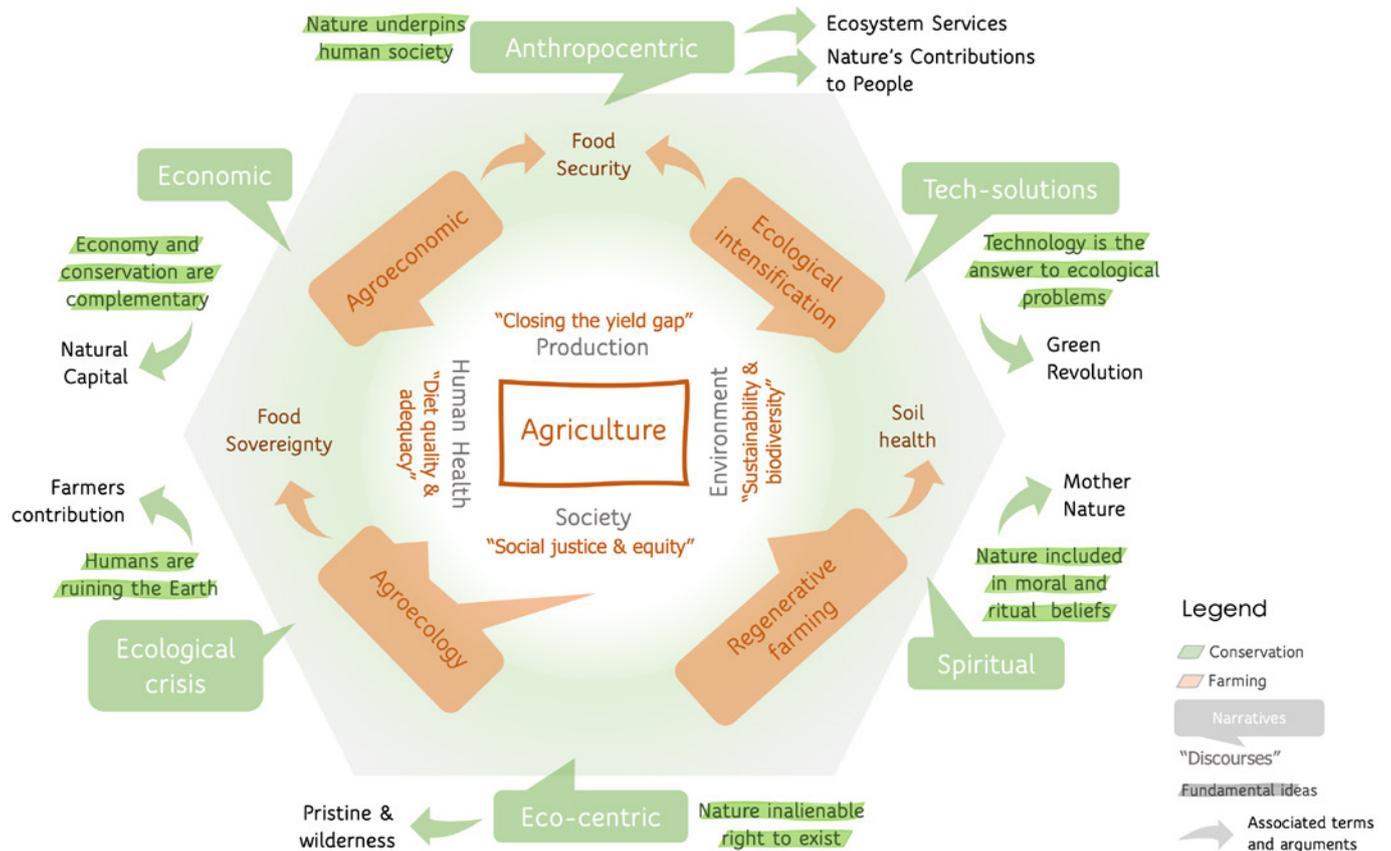
A newly published study, funded by SHOWCASE and composed by project partners from the Spanish National Research Council and Wageningen University, examines the communication challenges and strategies associated with promoting biodiversity conservation within agricultural contexts, aiming to bridge the gap between scientific evidence and practical implementation in farming practices. Aligned with one of the project's goals – to evaluate existing narratives and communication strategies related to biodiversity conservation and agriculture – the study emphasises the importance of effective narrative-building for scientists within communication science. When scientists fail to effectively communicate the implications of their evidence, other stakeholders become influential in shaping the discourse. Therein lies the importance of this paper since, to enhance societal impact, scientists need to comprehend the intricate communication landscape and adopt an informed and strategic stance. Promoting practical and operational biodiversity-friendly farming requires scientists to collaborate with other stakeholders and nonscientists to create effective com-

munication and tailor clear and inspiring messages that connect with various target audiences, including farmers, agribusinesses, retailers and consumers – crucial in influencing societal impact. Another crucial element in making a societal impact is understanding the communication complexity in conservation farming, resulting from different stakeholders' stakes in varying narratives. This can be done by considering the target audience's worldviews, engaging with stakeholders, especially through involving farmers in the communication process and developing one's own communication strategies. By identifying prevailing narratives, using "biodiversity" as a boundary concept and creating their clear narratives, rather than presenting facts and figures, scientists can navigate the complexities of impactful communication in biodiversity-friendly farming. The study analyses Europe's biodiversity conservation in farmland by reviewing 5988 digital press releases and news texts from 40 farming-related European organisations. Results found distinct narratives from environmental NGOs, the agri-industry sector and advocacy groups, while farmers have a

Contact:

Dr Elena Velado Alonso
 Functional Agrobiodiversity
 & Agroecology
 Grisebachstr. 6 | 37077 Göttingen
 elena.veladoalonso@uni-goettingen.de

middle-ground position and focus on functional aspects. Anthropocentric arguments for biodiversity conservation are common among scientists, but farmers practising high-input farming often do not benefit economically from biodiversity conservation measures. Thus the communication should be strategically designed to effectively reach targeted audiences. Farming stakeholders frequently employ the term biodiversity in their communication, framing it in contrasting ways. Nevertheless, most stakeholders view biodiversity positively, which can serve as a boundary concept that brings stakeholders together, facilitates information sharing and enables cooperation.



Shock to stop: How to communicate the dangers of sugar?

Research team led by Göttingen University investigate how health warnings influence purchases

Society seems addicted to sugar, but individuals who consume large quantities increase their risk of obesity and other health problems. Can warning labels on sweets curb consumption? Researchers at the University of Göttingen have investigated how



such labels can influence purchasing behaviour. Their results show that warnings in the form of images in combination with text can persuade people to buy fewer sugary treats or even to avoid them altogether. Shocking images, similar to those on cigarette packs, are the most effective. Participants in the study who were confronted with such warnings were less willing to buy sweets. The results were published in the journal BMC Public Health.

Contact:

Dr Clara Mehlhose
& Dr Antje Risius
Marketing for Food
and Agricultural
Products
Platz der Göttinger Sieben 5
37073 Göttingen
clara.mehlhose@uni-goettingen.de



The researchers found that shocking images like these have a particularly strong influence on purchasing decisions. Warnings similar to these but in German were used in the study.

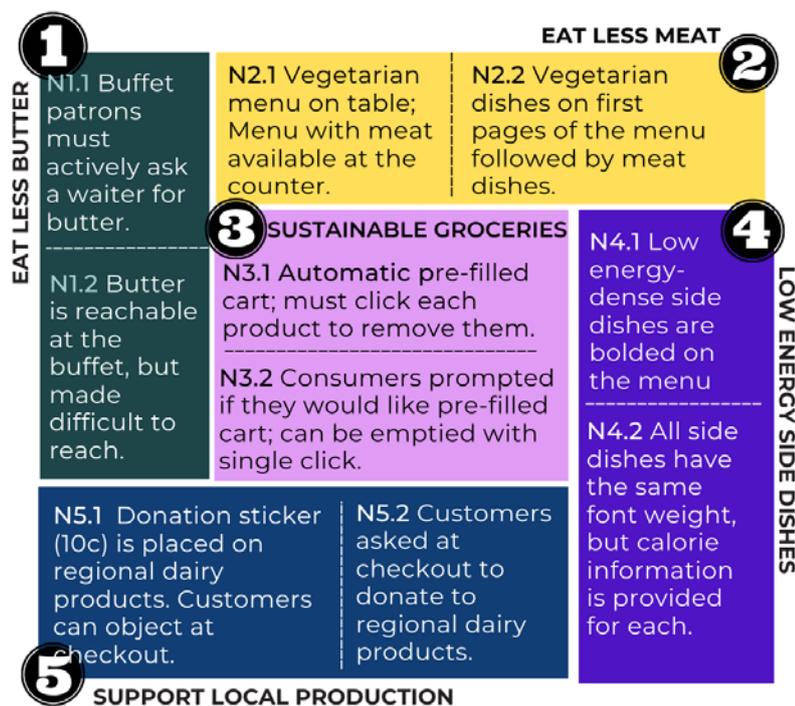
Why do(n't) people support being nudged towards healthier diets?

Researchers investigate how individual characteristics and the design of food choice “nudges” influence support for their adoption

You may not realise it, but “nudge” has been used by businesses, policy-makers and governments for years to prod the public into making different choices. Small changes in our environment can “nudge” us into different behaviours without restricting the options available to us. For example, printing the low-calorie options in bold on a

menu, or showing the calorie information, might change what we choose to eat. But does the public support this? And how do subtleties in how ‘nudge’ interventions are designed affect support, if at all? Research led by the Universities of Göttingen and Bonn set out to examine public support for nudge scenarios with different design varia-

tions, each aimed at promoting healthy and/or sustainable food choices. The researchers showed there were two promising ways to improve public support for nudging strategies: reducing the effort people must expend to avoid the nudged option they would usually want to follow; and improving the transparency of the nudge. The results were published in BMC Public Health.



Contact:

Simone Wahnschafft
Research Training Group
in Sustainable Food
Systems
Heinrich-Düker-Weg 12
37073 Göttingen
simone.wahnschafft@uni-goettingen.de



Professor Dominic Lemken
University of Bonn
Institute for Food and Resource
Economics
Nußallee 21 | 53115 Bonn
dominic.lemken@ilr.uni-bonn.de

Urbanization increases seasonal differences in plant-pollinator networks

Research team led by Göttingen University investigates importance of season and environment in tropical megacity

Increasing urbanization worldwide is a growing threat to biodiversity. At the same time, flowering plants are often more diverse in cities than in the countryside. This is due to flowering plants and agricultural crops, which are increasingly being grown in cities. A recent study shows that the interactions between plants and pollinators, which are important for agricultural production, are surprisingly dynamic. For example, the plant and bee species involved in pollination vary greatly between the seasons. This was shown by an international research team led by the University of Göttingen. The scientists studied farms that produce vegetables in the southern Indian metropolis of Bengaluru – a classic example



Carpenter bees (*Xylocopa* sp) at Lablab in Bengaluru

of a rapidly growing city in the tropics. Urbanization intensifies the seasonal differences in plant-pollinator networks, as a com-

Contact:

Dr Gabriel Marcacci & Professor Catrin Westphal
Functional Agrobiodiversity and Agroecology Department

Grisebachstr. 6 | 37077 Göttingen
gabriel.marcacci@uni-goettingen.de
catrin.westphal@uni-goettingen.de



parison of urban and rural cultivation areas revealed. The results were published in the journal Ecology Letters.

Converting rainforest to plantation impacts food webs and biodiversity?

Researchers led by Universities of Göttingen and Bogor study effects of land use change

Every day, new areas of rainforests are converted into plantations, drastically changing tropical biodiversity and the way the ecosystem functions. Yet, the current understanding of the consequences is fragmentary: previous studies tended to examine

either biodiversity or the ecosystem. An international research team led by the universities of Göttingen in Germany and Bogor in Indonesia brings these threads together in this study. They analysed organisms ranging from microscopic mites and earthworms in

the soil, to beetles and birds in tree canopies, comparing tropical rainforest with rubber and oil palm plantations in Sumatra, Indonesia. Their findings provide the first insights into the processing of energy across soil and canopy animal communities in mega-biodiverse tropical ecosystems. The researchers demonstrate that the conversion of rainforest into plantations erodes and restructures food webs and fundamentally changes the way they function. The results were published in Nature.



Rainforest (left) and oil palm plantation (right)

Contact:

Professor Stefan Scheu
Faculty of Biology and Psychology
Untere Karspüle
37073 Göttingen
sscheu@gwdg.de



Subdivision of Functional Agrobiodiversity
Professor Dr Catrin Westphal
Grisebachstr. 6 | 37077 Göttingen
catrin.westphal@uni-goettingen.de

Infotage für Studieninteressierte: Ein voller Erfolg!

Am 10. und 11. März fanden die diesjährigen Infotage unter dem Motto „Entdecke deine Möglichkeiten – finde dein Studium!“ im ZHG statt. Die ca. 150 Vorträge, 80 Informationsstände und Campusführungen trugen dazu bei, dass sich die ca. 5.000 Schüler*innen und anderen interessierten Personen umfassend über das Studieren in Göttingen informieren konnten. Da verstand es sich von selbst, dass auch die Fakultät für Agrarwissenschaften wieder einen Infostand hatte! Zum Klären von individuellen Fragen rund um das Studium der Agrarwissenschaften standen die Mitarbeiterinnen der Studienberatung und der Wissenschaftskommunikation sowie Studierende unserer Fakultät zur Verfügung. Erfreulich war es, dass zu dem Infostand nicht nur von Besucher*innen kamen, welche ohnehin bereits eine Affinität zu den Agrarwissenschaften haben. Auch studieninteressierte Personen ohne landwirtschaftlichen Hintergrund stellten zahlreiche Fragen und waren meistens sehr überrascht, welche Möglichkeiten das Studium bietet. Dies lag sicherlich auch daran, dass bei der Standgestaltung darauf geachtet wurde, die Vielfalt des Studiums zu repräsentieren, um

eine möglichst breite Zielgruppe anzusprechen. Dazu trugen auch kleine praktische Aufgaben bei. So konnten Besucher*innen z. B. den CO₂-Abdruck von verschiedenen Lebensmitteln einschätzen, Futtermittelproben zuordnen oder über verschiedene Labels auf Produkten diskutieren. Auch die Postkarten der verschiedenen Abteilungen wurden gerne mitgenommen und begünstigten ebenfalls den regen Besuch an dem Stand sowie die daraus resultierenden Informationsgespräche.

Passend dazu wurde der Vortrag der Fakultät, welcher dieses Jahr unter dem Motto „Agrarwissenschaften studieren und Vielfalt erleben!“ stand und an beiden Tagen stattfand, von insgesamt ca. 300 Interessent*innen gehört. Franziska Pach (Studienberaterin) war es wichtig, neben der Klärung, was die Agrarwissenschaften eigentlich sind und welche Herausforderungen es künftig zu lösen gilt, auch hier Interesse für das Fach zu wecken. Dies gelang u. a. durch die Darstellung der individuellen Gestaltungsmöglichkeiten im Studium sowie den damit verbundenen vielfältigen Berufsperspektiven. Aber natürlich wurde auch darüber informiert, was das Studium neben der

thematischen Breite so ausmacht, nämlich vor allem der Zusammenhalt und Geselligkeit der Studierendenschaft.

Alle Beteiligten sind sich einig, dass auch die diesjährigen Infotage für die Fakultät ein voller Erfolg waren. Es ist gelungen das Studium einer Vielzahl an Besucher*innen näher zu bringen und diese hoffentlich ebenfalls dafür zu begeistern. Das dies gelungen ist, zeigen auch die zahlreichen individuellen Beratungsanfragen, welche im Anschluss an die Infotage per E-Mail gesendet wurden. Wir freuen uns bereits auf die nächsten Infotage, welche ebenfalls am 10. und 11. März 2025 stattfinden.

Bei Fragen rund um das (zukünftige) Studium können sich alle Interessierten an die Studienberatung der Fakultät für Agrarwissenschaften wenden:

Fakultät für Agrarwissenschaften
Studienberaterin Franziska Pach
Büsgenweg 5 | 37077 Göttingen
franziska.pach@uni-goettingen.de



Erfahrungen aus einem Forschungspraktikum zur Qualität tierischer Erzeugnisse

Im Rahmen unseres forschungsorientierten Praktikums zur Qualität tierischer Erzeugnisse haben wir unter der Leitung von Prof. Dr. Mörlein Daten zu Qualitätsparametern von Fisch, Fleisch und Eiern erhoben. In der Zeit vom 24. Februar bis 1. März haben wir entsprechende Exkursionen durchgeführt und intensiv mit den erhobenen Daten gearbeitet.

Ein Schwerpunkt lag auf der Untersuchung von Fleischparametern. Wir haben untersucht, wie sich die Qualität des Produktes in Abhängigkeit von der Verpackung und der Zubereitungstemperatur verändert. Dazu haben wir zum Beispiel die Scherkraft, den pH-Wert und die Farbe des Fleisches gemessen. Außerdem haben wir das Fettsäuremuster des Fisches mit Hilfe der Gefriertrocknung und eines Chromatographen untersucht. Dabei verglichen wir verschiedene Lachse aus dem Supermarkt. Ein weiterer Teil unseres Praktikums beschäftigte sich mit den Unterschieden

zwischen Bio- und konventionellen Eiern verschiedener Frischegrade. Dabei haben wir innere und äußere Eiquantitäten wie Gewicht, Schalenstabilität, Dotterfarbe und Haugh-Units gemessen. Insgesamt hat uns das Praktikumsmodul sehr gut gefallen, da es eine hervorragende Vorbereitung für unsere Bachelorarbeit darstellt. Die theoretischen Aspekte, die zuvor im Modul „Qualität tierischer Produkte“ behandelt wurden, wurden im Praktikum praktisch veranschaulicht. Außerdem wurden wir in Exkursen in die Datenerhebung und Literaturrecherche eingeführt, um die erhobenen Daten weiterverwenden zu können. Besonders bereichernd waren auch die Exkursionen, bei denen wir Einblicke in verschiedene Betriebe erhielten. Wir besuchten das Versuchsgut Relliehausen, wo wir uns vor allem mit Aquakultur und Mutterkuhhaltung beschäftigten. Anschließend besuchten wir zwei Legehennenbetriebe, „Hof Mascher“ und „Gallina“, von denen wir auch unsere

Eier für die Messungen bezogen. Zuletzt besuchten wir Gut Fahrenbach, wo wir uns über die Haltung, Schlachtung und Vermarktung von Aberdeen-Angus-Rindern informierten. Besonders interessant war dieser Betrieb aufgrund der vielfältigen Expertise von Herrn Sven Gabriel, der als gelernter Metzger, Koch und Landwirt eine faszinierende Verbindung zwischen Landwirtschaft und Lebensmittelqualität darstellt. Am letzten Tag beschäftigten wir uns mit dem Thema Sensorik und führten sowohl allgemeine Geschmackstests als auch Vergleiche mit Schweinefleisch aus unseren bisherigen Datenerhebungen und Rindfleisch von Gut Fahrenbach durch. Insgesamt haben Herr Dr. Mörlein und sein Team hervorragende Arbeit geleistet, um dieses interessante Modul zu gestalten. Wir können es nur wärmstens empfehlen!

Anna-Catharina Haake, Rebecca Lea Peters, Jan Pollmann, Michelle Reinecke, Luca Emma Schumann



Kochen für ein Home-Use-Test

In der Lebensmittelsensorik sind Produkt- und Verwendungsstudien im realen Kontext wesentliche Methoden der sensorischen Produktforschung. Annik Spreckelmeyer begann im Dezember 2023 ihre Masterarbeit im ÖkoGen-Projekt unter der Betreuung von Doktorandin Claire Siebenmorgen und Prof. Dr. Daniel Mörlein. Im ÖkoGen-Projekt geht es um die Charakterisierung funktionaler Merkmale für eine nachhaltige und ökologische Nutzung des Haushuhns (FKZ: 2819OE167). In der heutigen Geflügelproduktion sind lokale Hühnerrassen selten, da moderne Hybride vorherrschen. Das ÖkoGen-Projekt untersucht drei deutsche Hühnerrassen (Bielefelder Kennhuhn, Ramelloher und Altsteirer) und 6 Kreuzungen mit modernen Hybriden (White Rock und Ranger), um die nachhaltige Produktion und Agrobiodiversität zu fördern.

Die humansensorische Beurteilung der Rassen im Vergleich zu Standard-Supermarkthühnern ist neben den klassischen Parametern der Produktqualität entscheidend für die Beurteilung der Eignung. In dieser Masterarbeit wird im praktischen Teil eine Home-Use-Studie durchgeführt.

Anhand von festgelegten Rekrutierungskriterien wurden mit Hilfe einer Online-Befragung 117 TeilnehmerInnen ausgewählt. Die große Bereitschaft und die vielen

Nachfragen freut unser Team und zeigt das bestehende Interesse in Göttingen aktiv Forschungsprojekte zu unterstützen. Alle TeilnehmerInnen erhielten an zwei Tagen in zwei aufeinanderfolgenden Wochen das Rezept für eine dampfende Hühnersuppe und das für ein köstliches Hühnerfrikassee. Die Vergabe der Kochpakete mit den ganzen Hühnern und den entsprechenden Zutaten fand vom 14.2.-23.2.2024 im Sensoriklabor statt. Über einen QR-Code mussten die TeilnehmerInnen während der Zubereitung und nach dem Essen einen Online-Fragebogen ausfüllen. Die Software EyeQuestion half dabei neben den klassischen Fragen auch visuelle Eindrücke festzuhalten, die Teilnehmenden dokumentierten ihren individuellen Kochvorgang mit Bildern. Nach der erfolgreichen Datenerhebung wertet Annik nun die Daten aus. Interessiert auch die ein laufendes Forschungsprojekt aktiv zu unterstützen?

Die Abteilung Produktqualität tierischer Erzeugnisse bietet im Sommersemester 2024 das Mastermodul Lebensmittelsensorik und Konsumentenforschung an. Hier werden ebenfalls Real-Life Studien durchgeführt, Daten erhoben und ausgewertet. Hier kannst du wichtige Fähigkeiten für eine erfolgreiche Masterarbeit in allen Studienrichtungen erwerben. Ankündigungen erfolgen über den Instagram-Kanal der Agrarfakultät.

Kontakt:

Bei Fragen zur Studie oder Interesse an einer Abschlussarbeit in unserer Abteilung wendet euch gerne an:

Claire Siebenmorgen
Produktqualität tierischer Erzeugnisse
Kellnerweg 6 | 37077 Göttingen
Claire.Siebenmorgen@uni-goettingen.de



Claire Siebenmorgen



Annik Spreckelmeyer



Inhalt der Tüten – Rezept für Hühnersuppe



Ausgabe der Tüten mit Zutaten und Rezepten



Fertige Hühnersuppe



Fertiges Frikassee

Ein Erfolgjahr im wissenschaftlichen Taumel: Einblick in das erste Jahr als Doktorandin

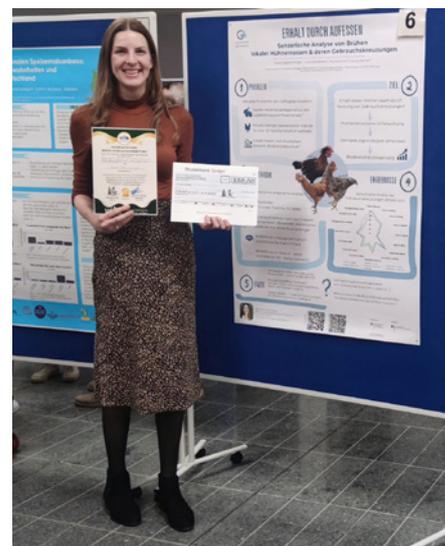
Für viele beginnt das Doktorandenleben mit einem Schritt ins Unbekannte – so auch für Claire Siebenmorgen. Knapp über ein Jahr ist seit ihrem Start an der Uni Göttingen in der Abteilung Produktqualität tierischer Erzeugnisse vergangen, und sie blickt auf eine rasante Reise zurück, die sie durch sämtliche Höhen des wissenschaftlichen Lebens geführt hat.

Mein erster Schritt als Doktorandin war gleichzeitig ein Sprung ins kalte Wasser, denn das Projekt ÖkoGen, dem ich Anfang 2023 beitrug, war bereits in vollem Gange. Doch ich nahm die Herausforderungen an und tauchte kopfüber in die Forschungsarbeit ein. Kaum hatte ich Fuß gefasst, fand ich mich schon in der zweiten Woche auf einem Schlachthof wieder. Eine lehrreiche Erfahrung, die mich in die Realität meiner Forschung einblicken ließ. Der Terminkalender füllte sich schnell, und ich fand mich in einem hektischen Strudel aus neuen Projekten, Sensoriklaboreinsätzen und Teamarbeit wieder. Doch alle Mühen wurden belohnt, als ich gleich zwei der begehrten Förderpreise für Jungsensoriker in der Kategorie Kreativität und Lehre der DG Sens im Oktober 2023 erhielt. Diese Auszeichnung stärkte nicht nur mein Selbst-

vertrauen, sondern gab mir auch den nötigen Rückenwind, um weiterzumachen. Mit neuen Aufgaben im Gepäck widmete ich mich verschiedenen Sensorikstudien und engagierte mich aktiv im Mastermodul Lebensmittelsensorik und Konsumentenforschung bei der Durchführung einer Lebensmittelstudie mit Untersuchung der lokalen Hühnerrassen in Form eines Friskassees mit mehr als 60 Teilnehmer*innen. Die größten Herausforderungen waren die Durchführungen umfangreicher Lebensmittelstudien, die sowohl im Sensoriklabor mit unseren 11 Panelisten, als auch in der Z-Mensa mit über 800 Teilnehmer*innen stattfand. Zusätzlich organisierten wir einen Home-Use-Test über die lokalen Hühnerrassen, der auf große Resonanz stieß und über 100 Teilnehmer anzog. Die harte Arbeit und das Engagement wurden erneut belohnt, als ich diesen März den Posterpreis für die beste visuelle Aufarbeitung auf der Wissenschaftstagung ökologischer Landbau erhielt. Doch der Höhepunkt des Jahres kam, als mein erstes Paper in Poultry Science (Elsevier) über die erste Panelstudie lokaler Hühnerrassen veröffentlicht wurde. Solche Erfolge sind entscheidend, um die Motivation während der Promotion

aufrechtzuerhalten und zu erkennen, dass die wissenschaftliche Arbeit Anerkennung findet.

Das erste Jahr als Doktorandin war eine Achterbahnfahrt aus Terminen und Organisationseinheiten, aber für mich war die Lernkurve steiler als je zuvor. Mit Zuversicht und Entschlossenheit blicke ich nun in die Zukunft, bereit für neue Herausforderungen und Erfolge auf meinem Weg in der Welt der Wissenschaft.



International Association for Plant UV Research

Vom 20.-22. März 2024 fand das 5. Network-Meeting der 'International Association for Plant UV Research' (UV4Plants) in Göttingen statt. Die Tagung wurde von einer Training School begleitet, welche jungen Forscher*innen einen Einblick in die Methoden der UV Forschung an Pflanzen vermittelte.

Die Tagung umspannte die Themengebiete der UV-Forschung von UV-Photorezeptoren über Photoprotektion durch Anpassung und Akklimatisierung an UV auch unter Berücksichtigung von Wechselwirkung von

UV-Strahlung und anderen Umweltfaktoren. In diesem Jahr lag der Schwerpunkt auf den praktischen Aspekten des Einsatzes von UV im Gartenbau. Die Abteilung für Qualität und Sensorik pflanzlicher Erzeugnisse, die die diesjährige Tagung ausrichtete, konnte sich erfolgreich mit zwei Vorträgen (Susanne Neugart, Tobias Pöhl) und zwei Postern (Huihui Liu, Zhengjie Ji) präsentieren. Weiterhin konnten wir den Standort Göttingen präsentieren und Kontakte für weitere Forschungsprojekte knüpfen.

Contact:

Biocenter 3
University of Helsinki
Viikki Campus
00790 Helsinki, Finland

The publisher of this site is the UV4Plants Scientific Association, a not for profit organization:
<https://www.uv4plants.org>



UV-Strahlung in Pflanzen

UV-Strahlung ist ein wichtiger Regulator des pflanzlichen Sekundärstoffwechsels. Niedrige, aber ökologisch relevante UV-Dosen lösen deutliche Veränderungen in der Akkumulation von beispielsweise phenolischen Verbindungen, Carotinoiden und Glucosinolaten aus. Die UV-induzierte Akkumulation spezifischer sekundärer Pflanzenstoffe ist stark beeinflusst von der Dauer und der Intensität der UV-Strahlung. Diese Akkumulation hängt jedoch auch vom physiologischen Alter der Pflanze sowie der morphologischen Struktur eines Pflanzenorgans ab. Die Konzentrationen der phenolischen Verbindungen, insbesondere solcher mit hoher antioxidativer Aktivität, steigen durch UV an. Bisher werden diese

Erkenntnisse aus der Pflanzenphysiologie nicht unter dem Aspekt der Qualitätssteigerung von Lebensmitteln betrachtet. Hier ergibt sich ein enormes noch nicht genutztes Potential.



Prof. Neugart wurde am 20.3.2024 zur Präsidentin der International Association for Plant UV Research (UV4Plants) gewählt und folgt damit Marcel Jansen (University College Cork, rechts) und Gareth Jenkins (Universität Glasgow, links).



64. Tagung der Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften in Göttingen – Posterpreis geht an Göttinger Doktorandin

In der ersten Oktoberwoche 2023 fand die 64. Tagung der Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften in Göttingen statt. Für die 250 Teilnehmenden gab es während dieser drei Tage viele Gelegenheiten zu wissenschaftlichem Austausch und Vernetzung. Das Thema der Tagung lautete "DIGITAL TOOLS, BIG DATA, MODELING AND SENSING METHODS FOR SUSTAINABLE AND CLIMATE SMART CROP AND GRASSLAND SYSTEMS". Damit wurde ein Fokus auf die wichtige Funktion der Digitalisierung für die Gestaltung eines nachhaltigen Pflanzenbaus gelegt, der im Spannungsfeld zwischen Lebens- und Futtermittelproduktion, Klimawandel und Ressourcenschonung steht. In den Plenarvorträgen wurden beispielsweise das Indoor-Farming oder der Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) in der Pflanzenproduktion thematisiert.

Insgesamt 60 Vorträge wurden beigetragen, die in 12 Parallelsitzungen zu den folgenden Themen eingegliedert waren: Grassland, Nitrogen Cycle, Nutrient Management / Carbon Cycle, Modelling, Soil management / Roots, Remote Sensing, Irrigation / Drought, Controlled and field experimentation – G×E×M, Adaption to heat and drought, Crop protection / Biotic stress, Biodiversity und Precision farming. Zusätzlich ermöglichte die Postersession mit mehr als 130 Beiträgen im Foyer des ZHG einen weiteren Austausch zu allen Themenbereichen der Tagung.

Eines der Highlights der Tagung stellte das Konferenzdinner dar, das im neuen Forschungsgewächshaus der Agrarfakultät stattfand. Das Gewächshaus steht kurz vor der Fertigstellung und wird demnächst mit modernster Technik für Versuche zu Fragen rund um die Pflanzenproduktion zur Verfügung stehen. Den Abschluss der Tagung bildete eine Exkursion zum Versuchsgut Reinshof der Universität Göttingen sowie nach Harste zum Systemversuch Fruchtfolge (SVFF) des Instituts für Zuckerrübenforschung (IfZ). Dabei wurden die Feldversuche der Abteilung Pflanzenbau aus den Forschungsprojekten TRUE SOIL und INFLUX zum Thema Lachgas-Emissionen vorgestellt. Das IfZ gab Einblicke in die Projekte RhizoWheat und Farmerspace sowie dafür etablierte Messmethoden und stellte Ergebnisse zur Fruchtfolgewardung des Zuckerrübenanbaus vor.

Zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses wird im Rahmen jeder



Die Preisträger*innen der 64. Tagung der Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften Dr. M. Mittermayer (vorne li.) und P. Englert (zweite v. li.). Daneben: die Juri-Vorsitzende des Nachwuchspreises Prof'in S. Bellingrath-Kimura (Müncheberg) und Präsident der Gesellschaft der Pflanzenbauwissenschaften Prof. H.-P. Kaul (Wien). Hinten: der Vorsitzende der AG Young Crop Science Dr. P. Götzte (Halle) (links) und der Tagungspräsident Prof. S. Siebert (Göttingen) (rechts).



Gruppenfoto aller Teilnehmer*innen

Pflanzenbautagung der Ernst-Klapp-Zukunftspreis für die beste Dissertation einer Nachwuchswissenschaftlerin oder eines Nachwuchswissenschaftlers vergeben. Zum diesjährigen Preisträger wurde unter den fünf Bewerber*innen Dr. Martin Mittermayer von der Technischen Universität München (Lehrstuhl für Ökologischen Landbau und Pflanzenbausysteme) mit seinem Vortrag „Sensor- und satellitengestützte Analyse der räumlichen Variabilität von Boden- und Pflanzenparametern sowie Konsequenzen für die pflanzenbauliche Nutzung“ gewählt.

Außerdem wurde durch eine Jury aus der AG Young Crop Science das beste Poster gekürt. Den Posterpreis erhielt Paulina Englert (Abteilung Pflanzenbau). Ihr Poster mit dem Titel „Spatial and Temporal Variability of Nitrous Oxide Fluxes in a German Crop Rotation“ zeigte erste Ergebnisse aus dem Projekt INFLUX, in dem sie seit September 2022 ihre Promotion durchführt.

Die Tagung wird im zwei-jährlichen Rhythmus ausgerichtet, Austragungsort der 65. Tagung der Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften im Jahr 2025 wird Halle an der Saale sein.

Streamlining Data Acquisition: A Dive into Automated Image Analysis Techniques

A significant aspect of data acquisition in biological research involves counting and measuring. From the cellular to the field scale, parameters such as number, color, length, width, height, area, perimeter, and volume play pivotal roles in various research studies. A common example of a laborious and time-consuming task is the phenotyping of stomatal traits. Stomata, the leaf pores facilitating gas exchange, directly impact plant photosynthetic performance.

After photomicrographs are taken from the leaf surface, analyzing stomata number, size, and distribution is crucial for plant breeding and field variety assessment. However, acquiring these images for analysis pales in comparison to the time-consuming task of counting and measuring a sufficient number of stomata to draw a meaningful conclusions. To enhance the efficiency of this image analysis process, several methods of automated object counting have recently emerged, many utilizing supervised machine learning approaches. Bearing this application in mind, postdoctoral researchers Dr. Renata Callegari Ferrari and Dr. Marcel Naumann organized a hands-on workshop on image analysis for automated object recognition held on three occasions last year (26.07 – online; 10-11.08.2023 – in person) at the Department of Crop Sciences – Division Plant Nutrition and Crop Physiology at Georg-August University of Göttingen. The invited lecturer was Maximilian Dostmann, whose bachelor's thesis, titled "Analysing the impact of chloroplast morphology and abundance on photosynthesis in *Hirschfeldia incana* and *Brassica rapa* using 3D imaging", was co-supervised by Dr. Naumann. Maximilian's thesis delved into the utilization

of 3D and 2D methods to investigate chloroplast volume, considering the current limitations and inaccuracies in assuming uniform chloroplast shapes. In collaboration with Wageningen University and Research, chloroplast images obtained through multi-photon microscopy were utilized to estimate chloroplast volume.

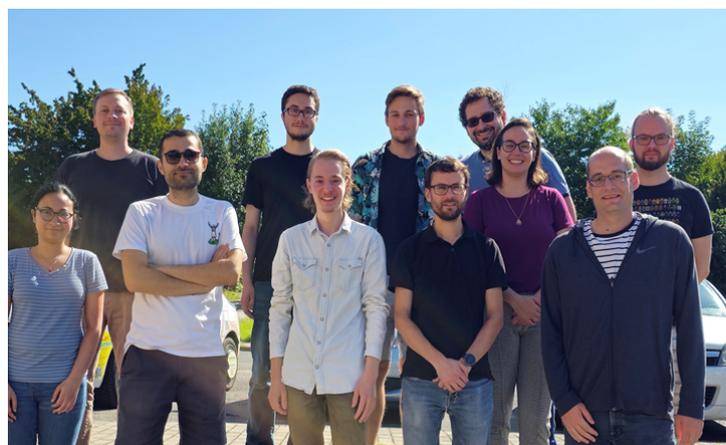
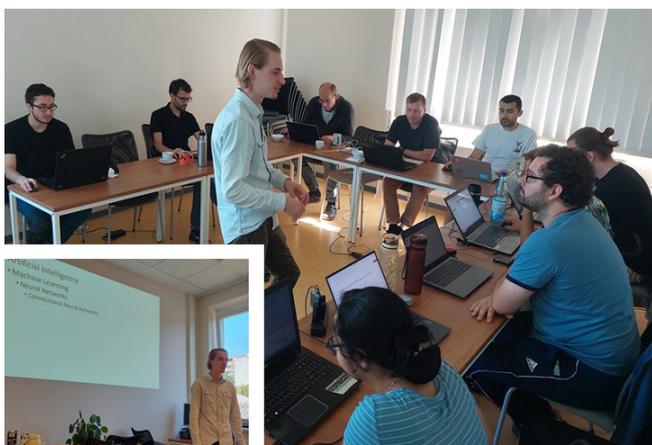
The idea of inviting Maximilian to share his expertise in automated counting stemmed from discussions between Dr. Ferrari and Dr. Naumann regarding the tedious and time-consuming nature of object counting and dimension measurement for data acquisition. Consequently, the workshop aimed to demonstrate to participants, regardless of coding experience, how to automate image analysis tasks and customize the pipeline to address specific future applications.

Overall, Maximilian introduced machine learning-based methods that extract information from images, recognizing objects based on shape and color through thresholding of information from individual pixels. The pipeline encompassed processing and thresholding images from a sample dataset and training a convolutional neural network to count and retrieve information such as object size and area. The workshop attracted students, PhD candidates, technicians, and postdoctoral researchers. Feedback to the organizers after the workshop underscored the value of initiatives aimed at sharing coding strategies to streamline data acquisition.

Contact:

Dr. rer. nat. Marcel Naumann
Division Plant Nutrition and Crop Physiology
Carl-Sprengel-Weg 1 | 37075 Göttingen
Marcel.Naumann@agr.uni-goettingen.de

Dr. Renata Callegari Ferrari
Dr. rer. nat. Marcel Naumann
Division Plant Nutrition and Crop Physiology
& IAPN – Institute of Applied Plant Nutrition
Carl-Sprengel-Weg 1 | 37075 Göttingen
renata.callegariferrari@uni-goettingen.de



Participants of the workshop "Image analysis for automated object recognition over" organized by Dr. Renata Callegari Ferrari and Dr. Marcel Naumann with instructor Maximilian Dostmann at the Department of Crop Sciences, Georg-August Universität Göttingen

Wie praxisreif ist Spot-Spraying?

Die Landwirtschaft ist ein essenzieller Wirtschaftsbereich in Deutschland, gemeinsam mit der Forstwirtschaft gestaltet die Landwirtschaft über 80 % der Oberfläche Deutschlands. So übt sie einen entscheidenden Einfluss auf Böden, Gewässer und biologische Vielfalt aus. Die Green Deal-Strategie der Europäischen Union hat sich eine Reduktion des chemischen Pflanzenschutzes um 50 % bis zum Jahr 2030 zum Ziel gemacht, die konkrete Ausgestaltung steht noch nicht fest. Eine Möglichkeit die Zielerreichung zu unterstützen, bieten digitale Technologien für wissensbasierte und präzise Managementmaßnahmen. Diese technischen Innovationen wecken das Interesse der landwirtschaftlichen Praxis, insbesondere in den letzten fünf Jahren erlangten unterschiedliche spannende Konzepte und Gerätschaften praxisreife. Hochpräzise Einzelpflanzenbehandlungen gehören zur Zukunft der Landwirtschaft in Deutschland. Nur relevante Bereiche und zur richtigen Zeit zu applizieren, spart Betriebsmittel, schont Böden und Gewässer und reduziert negative Einflüsse.

Doch wie praxisreif ist Spot-Spraying in Deutschland?

Im Rahmen des BMEL-geförderten digitalen Experimentierfelds FarmerSpace veranstaltete das Institut für Zuckerrübenforschung (IfZ) gemeinsam mit den Projektpartnern der Abteilung Agrartechnik der Universität Göttingen (AT, UGö) und der Landwirtschaftskammer Niedersachsen

am 09.02.24 einen Workshop und Kaminabend im Blockhaus Wetze um dieser Frage nachzugehen. Ziel des Workshops war eine intensive Vernetzung und Diskussion zwischen Landwirtschaft, Forschung, Herstellern innovativer Technologien und Studierenden der Agrarfakultät Göttingen. So konnten die verschiedenen Perspektiven der Akteure mit unterschiedlicher Expertise und Vorwissen ausgetauscht und gebündelt werden. Diese Bündelung ermöglichte Erkenntnis für alle Akteure und ist damit eine wichtige Basis des Wissenstransfer. Weiter konnten zukünftige Forschungsfragen für das Experimentierfeld FarmerSpace zur Unterstützung digitaler Technologien in die landwirtschaftliche Praxis abgeleitet werden.

Der Workshop begann mit fachlichem Impulsvorträgen und Erfahrungsberichten zum Thema Spot-Spraying. Dazu hielten Dr. Stefan Paulus vom Institut für Zuckerrübenforschung, Sebastian Henrichmann von der AGRAVIS Technik Holding GmbH und Markus Decker von Pfeifer & Langen GmbH & Co. KG Kurzvorträge von jeweils zehn Minuten aus den Blickwinkeln Forschung, Entwicklung und Anwendung. Intensiviert wurde der inhaltliche Input durch einen Poster Pitch mit Beiträgen von M.Sc. Teresa Starck (Universität Göttingen) über den Forschungsansatz ihrer Masterarbeit mit dem Titel „In Field Accuracy Assessment of the Spot-Spraying System ONE Smart Spray“, B.Sc. Jannes Knabbe (Fachhochschule Südwestfalen) über die ersten Ergebnisse für seine Masterarbeit mit dem Thema „Herbizid-Einsparungen durch Spot-Spraying in Zuckerrüben“ und Dr. Christoph von Redwitz (Julius-Kühn-Institut) über das Projekt Better Weeds, eine wissensbasierte Standortanalyse für ein umweltgerechtes Unkrautmanagement im integrierten Pflanzenbau. Im zweiten Teil des Workshops diskutieren



und reflektieren die Teilnehmenden in zwei wechselnden Gruppen über ackerbauliche und technische Herausforderungen bei der praktischen Umsetzung und Implementierung in die Praxis. Geleitet wurden die Gruppen von Moderatorenteams: Dr. René Heim (IfZ) und Eike Hunze (AT, UGö) führten die Diskussion rund um ackerbauliche Herausforderungen, Dr. Stefan Paulus (IfZ) und Steffen Konnemann (AT, UGö) zu den technischen Herausforderungen. Durch die einladende und entspannte Atmosphäre des Kaminabends und das innovative Diskussionsformat entstand ein offener Austausch und rege Diskussionen. So wurden die unterschiedlichen Bedarfe und Perspektiven aufgezeigt, abgeglichen und die Expertise aller Akteure gebündelt. Es entstanden neue Erkenntnisse, die in einem Positionspapier veröffentlicht werden. Frau Prof. Dr. Anne-Katrin Mahlein schaffte einen kompetenten Rahmen für das anspruchsvolle Thema und begleitete den Workshop mit einer integrierenden Moderation.



Förderhinweis:

Die Förderung des Vorhabens erfolgt (bzw. erfolgte) aus Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) aufgrund eines Beschlusses des deutschen Bundestages. Die Projektträgerschaft erfolgt (bzw. erfolgte) über die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) im Rahmen der Förderung der Digitalisierung in der Landwirtschaft mit dem Förderkennzeichen [28-D-EI.04A-18].

The 5th CiBreed Fall Workshop

The 5th CiBreed Fall Workshop took place last October, once again in the historic building of the Göttingen State and University Library. This time 94 people participated, and 20 posters and 14 talks from 10 different institutes and universities were presented. The theme of the two-day workshop, which was organized by the Department of Forest Genetics and Forest Tree Breeding, was "Facing the future". The four sessions captured topics of forest genetics and breeding, climate change, innovative technologies and phenomics. Keynotes were given by Henrik Hartmann (Julius-Kühn Institut



in Quedlinburg), Stefan Paulus (IfZ), Elizabeth Ross (University of Queensland) and Pär Ingvarsson (Swedish University of Agricultural Sciences). The intensive exchange

between scientists and students from different fields can be an example of how the gap between research in tree, plant, animal and mushroom cultivation can be bridged. In our lively poster session, the presentations were complemented by many innovative projects from both young and experienced researchers. In the evening, a BBQ-dinner was organized in the new greenhouse facilities at the north campus. In these facilities, we were also able to take a look at the impressive new technologies in the new greenhouse, which gave us ideas for exciting future experiments.



AgrarDebatten – Kommentare aus der Wissenschaft

Seit 2018 ist der Fakultätsblog unter www.AgrarDebatten.de zu finden. Seitdem ist die Anzahl der Beiträge stetig gewachsen. Insgesamt sind mehr als 300 Beiträge in verschiedenen Formaten verfügbar. Alle Interessierten, ob fakultätsintern oder -extern, können sich jederzeit am Blog beteiligen. Kontakt: marketing-agrar@gwdg.de

AGRARZUKUNFT

Ist Bioware gesünder?

Sie scheinen nicht zu den Verbrauchern zu gehören, die nur Bioware kaufen, oder täusche ich mich? Worauf achten Sie beim Einkauf?

In der Tat kaufe ich nicht nur zertifizierte Öko-Lebensmittel, achte aber schon auf überzeugende Labels wie Fairtrade oder die WWF-Empfehlungen. Ich denke auch nicht, dass die Beschränkung auf Öko-Lebensmittel wichtig für eine gesunde Ernährung ist. Mit dieser Meinung schließe ich mich Aussagen des Umweltbundesamtes wie auch des Öko-Landbau-Experten Urs Niggli an. Für unsere Gesundheit wichtig ist die richtige Diät, wozu eine Gemüse- und Obst-reiche Nahrung, wenig Salz und Zucker, eine Halbierung unseres Fleischkonsums zugunsten von Eiweißpflanzen wie

zum Beispiel Bohnen und Linsen und viel Bewegung bzw. Sport gehören.

Sie weisen darauf hin, dass auch im Öko-Landbau Pestizide verwendet werden, z. B. Kupfer. Was ist an diesen bedenklich? Für die Böden und für uns Endverbraucher?

Im Öko-Landbau werden Kupfermittel regelmäßig gegen Pflanzenkrankheiten, vor allem gegen Falschen Mehltau, eingesetzt, insbesondere bei Obst, Gemüse, Wein und Kartoffeln. Kupfermittel kommen auch in der konventionellen Landwirtschaft zur Anwendung. Kupfer ist ein Schwermetall, reichert sich im Boden an und schädigt zahlreiche Bodenorganismen, darunter auch Regenwürmer. Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit stuft Kup-

Leseprobe



Prof. Dr. Teja Tschardtke im Interview mit der Niedersächsischen Akademie der Wissenschaften zu Göttingen. Diese ist eine außeruniversitäre, öffentlich-rechtliche Forschungseinrichtung, und zwar die größte auf dem Gebiet der geistes- und gesellschaftswissenschaftlichen Grundlagenforschung in ganz Norddeutschland. Finanziert vom Land Niedersachsen, wirkt sie weit über dessen Grenzen hinaus. Hier geht es zur Website: <https://adw-goe.de/startseite/>

fermittel als gefährlich für die menschliche Gesundheit ein, aber die zulässige tägliche Aufnahmemenge wird mit den genehmigten Aufwandmengen für Kupfermittel nicht überschritten.

Sind konventionell angebaute Lebensmittel womöglich gesünder? Oder muss man bei diesen damit rechnen, Glyphosat aufzunehmen, was nach wie vor nicht verboten ist und sicherlich auch in den Böden gespeichert wird?

Wie gesagt, ökologisch und konventionell angebaute Lebensmittel sind gleichermaßen gesund. Entscheidend ist die richtige Diät, wie sie zum Beispiel die Deutsche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt. Glyphosat tötet nicht nur alle Pflanzen auf dem Acker, inklusive der von ihnen abhängigen Insekten, sondern auch Boden-Mikroorganismen und Amphibien. Dass Unkrautvernichter wie Glyphosat im Öko-Landbau nicht eingesetzt werden, ist ein Gewinn für die Artenvielfalt. In puncto Gesundheit wird Glyphosat als „wahrscheinlich krebserregend“ eingestuft. Allerdings liegen bei uns die Konzentrationen von Glyphosat und seinen Abbauprodukten im Oberflächen- und Grundwasser sowie in der Nahrung weit unter den Grenzwerten für eine Gesundheitsgefährdung.

Sie sind der Ansicht, dass es in Deutschland eine hohe Lebensmittelsicherheit gebe. Wie wird denn kontrolliert und was bringt Sie zu dieser Einsicht?

In der EU und in Deutschland gibt es ein Netz von Kontrollen auf allen Ebenen, vom Acker bis zum Teller, um die Lebensmittelsicherheit zu gewährleisten. Auch wenn immer wieder Lebensmittelskandale zu beklagen sind, so haben wir bei uns einen in der Geschichte noch nie dagewesenen Schutz der Verbraucher vor gesundheitlichen Gefahren. Allerdings suggeriert die wachsende Genauigkeit bei chemischen Analysen, dass Lebensmittel durch diverse Rückstände belastet sind – auch wenn deren Konzentrationen nur knapp über der Nachweisgrenze liegen und eine Belastung für den Menschen nicht gezeigt werden kann. Folglich ist die gefühlte Lebensmittelsicherheit oft weit entfernt von der realen. Allerdings bleibt angesichts der Verschmutzung unserer Umwelt durch hunderte, vom Menschen erzeugter Chemikalien ein ungutes Gefühl, da insbesondere über additive oder gar synergistische Effekte bei diesem Chemikalien-Mix wenig bekannt ist.

Wie kann es sein, dass der Ökolandbau in Spanien zu riesigen Monokulturen führt und dort auch auf Feldern, die mit Plastik überzogen sind, Ökolandbau betrieben wird. Gibt es keine einheitlichen Vorgaben und Kontrollen in den EU-Ländern?

Die EU-Zertifizierung des Öko-Landbaus setzt im Wesentlichen auf das Verbot synthetischer Dünger, synthetischer Pestizide und von genmanipulierten Organismen. Der Biodiversitätsschutz ist kein verbindlich verankertes Ziel, so dass auch auf großen Monokulturen produziert werden kann. Ebenso ist der Anbau unter Glas oder Plastik kein Problem für den Öko-Landbau. In Andalusien sind sogar ganze Landschaften mit Plastik bedeckt, um in diesem wasserarmen und sonnenreichen Klima Gemüse anbauen zu können. Der Anteil Öko-zertifizierter Ware ist dort auf rund 15% gewachsen. So ein Anbau unter Plastik steht nicht im Widerspruch zu den EU-Öko-Regeln.

Wie können wir dem wachsenden Bedarf an Lebensmitteln nachkommen? Sollte die Gentechnik eine größere Rolle spielen?

Weltweit werden genug pflanzliche Kalorien produziert, um die Menschheit zu ernähren. Allerdings wird bei uns ein Drittel der Lebensmittel verschwendet, bzw. verdirbt im Globalen Süden durch mangelhafte Lagerung. Ein weiteres Drittel der pflanzlichen Kalorien wird durch die Tierproduktion verschwendet – insbesondere bei Rindfleisch, das mit Getreide und anderen Futtermitteln, beispielsweise Soja, produziert wird. Insofern sind die Reduzierung der Verschwendung und die Halbierung unseres Fleischverbrauchs, insbesondere von rotem Fleisch, besonders effektive Maßnahmen, um eine ausreichende Versorgung mit Lebensmitteln zu ermöglichen. Vor allem aber ist der Hunger in der Welt ein Armutproblem, da Arme sich Lebensmittel schlichtweg nicht leisten können. Insofern kann eine geringe Produktivität beim Anbau und die damit einhergehende Verteuerung der Produktion auch ein großes Problem sein – gerade auch für den Öko-Landbau, bei dem nur halb so viel Getreide pro Hektar geerntet wird wie im konventionellen Anbau.

Die Genschere (CRISPR/Cas) ist ein neues Verfahren, um DNA-Bausteine im Erbgut einfach und präzise zu verändern – dafür bekamen die Erfinderinnen den Chemie-Nobelpreis 2020. Dieses Genome Editing bietet große Chancen für die Pflanzenzüchtung, beispielsweise um die Trockenresistenz

wichtiger Nutzpflanzen zu erhöhen. Das Verfahren ist momentan nicht erlaubt, die EU diskutiert aber gerade darüber, das Gentechnik-Gesetz entsprechend zu ändern.

Was halten Sie für die größte Sünde im Ökolandbau?

Ich würde mich freuen, wenn in der gesamten Landwirtschaft, auch im Öko-Landbau, Maßnahmen berücksichtigt würden, die besonders effektiv den Schutz der Biodiversität stärken. Wir erleben seit einiger Zeit ein weltweit dramatisches Artensterben und die Landwirtschaft, die den größten Teil unserer Landfläche prägt, ist dafür maßgeblich verantwortlich. Zu den wichtigsten Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität gehört, eine Landwirtschaft mit kleinen Feldern und einer Vielfalt an Kulturpflanzen zu befördern, da mosaikartige Landschaften ein Vielfaches an Artenvielfalt beherbergen. Zudem braucht es naturnahe Flächen auf mehr als einem Fünftel der Agrarlandschaften, um die Populationen langfristig überlebensfähig zu machen.

Ich bin auch allergisch gegen den esoterisch-ideologischen Hintergrund des Öko-Landbaus. Warum sollen denn natürliche Pestizide, zum Beispiel Pyrethrum oder Kupfermittel, umweltverträglicher sein als synthetische Pestizide? Aus gutem Grund bevorzugen wir ja auch nicht Phytopharmaka gegenüber „künstlichen“ Arzneimitteln. Bei den Anthroposophen von Demeter, die sich auf Rudolf Steiner berufen, spielen astral-mythische Kräfte, die kosmische Strahlung des Bodens und homöopathisch verdünnte Düngemittel eine große Rolle. Solche wissenschaftsfernen Praktiken mit Sternbild- und Monddeutungen sowie mistgefüllten Kuhhörnern, die im Boden vergraben werden, sollte man nicht unterstützen. Davon distanzieren sich auch Verbände wie zum Beispiel Bioland, die zudem seit einiger Zeit in ihren Regeln auch explizit biodiversitätsfördernde Maßnahmen aufgenommen haben.

Nicht zuletzt möchte ich betonen, dass der Öko-Landbau auch für positive Entwicklungen steht. Dazu gehören die Haltungsbedingungen von Nutztieren, die beim Öko-Landbau sehr viel besser sind als bei der oft tierquälerischen Haltung im konventionellen Landbau. Das Tierwohl findet im Öko-Landbau große Beachtung – dafür lohnt es, als Verbraucher mehr Geld auszugeben.

Die Fragen stellte Adrienne Luchte

Alumni-Tag 2023

Der Göttinger Alumni-Tag ist eine jährliche Veranstaltung der Universität Göttingen, die sich gezielt an ehemalige Studierende der Georgia Augusta richtet. Es bietet eine hervorragende Gelegenheit, alte Freunde in Göttingen wiederzusehen und neue Verbindungen zu knüpfen! Das Chapter Agrarwissenschaften des Alumni e.V. und die Fakultät nutzen diesen Tag, um besondere Auszeichnungen zu vergeben: die Goldenen Promotions, silberne Diplome und dieses Jahr erstmals die silberne Promotion. Im Rahmen einer festlichen Zeremonie und der feierlichen Übergabe der Jubiläumsurkunden werden alle ehemaligen Studierenden geehrt, die ihren Abschluss an der Universität erlangt haben.



Erhalt des silbernen Diploms



Erhalt der silbernen Promotion

Am Vorabend des 4. Novembers trafen sich Frühanreisende im Bullerjahn zu einem gemütlichen Come-together mit Essen und Getränken, um sich auf den Alumni-Tag einzustimmen. Das Chapter Agrar lud zu einer nächtlichen Stadtführung ein. Am Vormittag trafen sich zuvor ca. 25 Ehemalige auf Einladung von Herrn Janinhoff. Vor fünfzig Jahren hatten sie ihr Diplom abgeschlossen, gemeinsam besuchten sie die Bibliothek und schlossen sich dann der Abendveranstaltung an.

Am nächsten Tag begann das Programm mit einer Führung durch das Forum Wissen, während sich gleichzeitig die Goldenen Promovenden im engen Kreis trafen,

um ihren Werdegang vorzustellen und sich auszutauschen. In diesem Rahmen berichtete Herr Prof. Janinhoff über die Entwicklung der letzten 50 Jahre in der Landwirtschaft. Dabei ist zu beachten, dass Deutschland im Jahr 1970 noch durch die Mauer geteilt war. Dennoch lässt sich laut Prof. Janinhoff feststellen, dass keine Branche eine so rasante Entwicklung durchgemacht hat wie die Agrarbranche.

1970 gab es 680.000 landwirtschaftliche Betriebe, die auf etwa 12 Mio. Hektar bewirtschaftet wurden. Das bedeutet, dass der durchschnittliche Betrieb eine Größe von 17,6 Hektar hatte. Heute gibt es in Westdeutschland nur noch etwa 220.000 Betriebe, also ein Drittel der damaligen Anzahl. Dadurch hat sich die durchschnittliche Betriebsgröße auf 53,2 Hektar vergrößert. Damals gaben Verbraucher noch deutlich mehr ihres Einkommens für Nahrungs- und Genussmittel aus. Im Jahr 1970 waren es noch 24,5 %, während der Wert heute nur noch bei 11 % liegt. Auch die Anzahl der Arbeitskräfte hat durch die Industrialisierung abgenommen. Gemessen in Vollzeitkräften ist die Zahl von 1,5 Mio. auf 480.000 geschrumpft. 1970 waren also 7,5 % aller Beschäftigten in der Landwirtschaft tätig, während es heute nur noch 1,3 % sind. Auch das BIP hat abgenommen, wenn man die Subventionen berücksichtigt. Es wird davon ausgegangen, dass das BIP von 4,5 % im Jahr 1970 auf 1 % gesunken ist.

Auch in der Technik ist der Wandel erkennbar. Im Jahr 1970 betrug die durchschnittliche Leistung eines Traktors beim Neukauf 28 PS, während sie heute bei 100 PS liegt. Es gab jedoch etwa 1,35 Mio. Ackerschlepper in der BRD, während der Wert heute bei 1 Mio. liegt.

Die Durchschnittserträge im Ackerbau, gemessen in Getreideeinheiten, haben sich im dreijährigen Durchschnitt von 1970 von knapp 40 dt/ha auf 76 dt/ha fast verdoppelt. Wie bei den Traktoren lässt sich auch bei der Gesamtstickstoffdüngung pro Hektar ein Rückgang feststellen. Im Jahr 1970 betrug der Wert noch 3,35 kg/dt, während er 2020 nur noch bei 2,1 kg/dt liegt.

Auch in der Tierhaltung ist der Wandel erkennbar. Vor etwa 50 Jahren wurden noch 5,6 Mio. Milchkühe gehalten, die im Jahr 3.812 kg Milch gaben. Heute haben wir nur



Ein Blick in die Ausstellungsräume des „Forum Wissen“

noch 3,9 Mio. Kühe in einer um etwa 50 % vergrößerten BRD und einer um 27 % stärkeren Bevölkerung. Die Milchleistung pro Kuh ist dagegen auf knapp 8.500 kg pro Jahr gestiegen. Die Leistungssteigerung in der Tierhaltung zeigt sich auch in der Legeleistung. Im Jahr 1970 legte eine Henne im Durchschnitt 164 Eier, während dieser Wert heute bei 290 Eiern pro Henne liegt. Diese Zahlen sind beeindruckend! Prof. Janinhoff fügte hinzu, dass diese Fortschritte und Effizienzsteigerungen durch verschiedene Einflüsse ermöglicht wurden. Beispiele hierfür sind Züchtung, Technologie, Ausbildung sowie eine gezieltere, ertragsorientierte Düngung und Fütterung. In Zukunft wird auch die KI laut Prof. Janinhoff eine große Rolle spielen.



Prof. Alfons Janinhoff

Im Anschluss wurden beide Gruppen zusammengeführt, und Herr Prof. Dr. Cramon-Taubadel begrüßte alle und stellte zunächst die aktuelle Entwicklung der Fakultät vor. Herr Dr. Ahl hingegen wagte einen Blick in die Vergangenheit und hielt einen Vortrag über die Gründung der Fakultät. Auch unsere studentischen Initiativen nutzten die Gelegenheit und stellten sich, ihre Arbeit und Themen, die sie beschäftigen, vor. Danach wurden feierlich die silbernen Diplome und Promotionsurkunden vergeben.

Chapter Agrar zeichnet Alumnus des Jahres 2023 aus

Im Rahmen des Alumni-Tages am 4. November hat das Chapter Agrarwissenschaften gemeinsam mit der Fakultät für Agrarwissenschaften erstmals die Auszeichnung „Alumnus des Jahres“ verliehen. Mit dieser Auszeichnung sollen das besondere Engagement und die Verdienste von Ehemaligen des Alumni-Netzwerks gewürdigt werden. Die Auszeichnung Alumnus des Jahres geht in diesem Jahr an Prof. Dr. Hans-Jürgen Langholz. Er hat die damalige Landwirtschaftliche Fakultät und heutige Fakultät für Agrarwissenschaften in vielfältiger Weise und in besonders herausragender Weise durch die Entwicklung und Umsetzung einer bemerkenswerten Reihe höchst innovativer Strukturen und Konzepte geprägt.

„Durch ihre Alumni-Aktivitäten können Sie ihrer Universität und den heutigen Studierenden etwas von dem zurückgeben, was zu Ihrem Erfolg und sicherlich auch zu Ihrem Glück beigetragen hat.“ - Dr. Gummert & Dr. Kayser



Von links nach rechts: Prof. Dr. D. Mörlein, Prof. Dr. S. von Cramon-Taubadel, Prof. Dr. H.-J. Langholz, Frau Langholz und Prof. Dr. B. Märländer

Anlässlich des 250-jährigen Jubiläums der Georgia Augusta im Jahr 1978 initiierte Herr Langholz als Dekan gemeinsam mit Kolleginnen und Kollegen die Gründung des Vereins der Freunde der Landwirtschaftlichen Fakultät (GLF). Der heutige Alumni e.V. orientiert sich nach wie vor maßgeblich an den Leitgedanken des ehemaligen GLF, nämlich der Pflege des Kontaktes der Ehemaligen zu ihrer Alma Mater, seit der Verschmelzung des GLF mit dem e.V. nun auch fakultätsübergreifend. Dieser Leitgedanke bildete und bildet ein Forum, in dem die Ehemaligen nicht nur ihre Kontakte untereinander pflegen können, sondern ist vor

Anlässlich seiner Auszeichnung spendet Herr Langholz 10.000 € zur Förderung von Forschung und Lehre an Wagyu x Holstein Rinderkreuzungen in Kooperation mit der Faculty of Agriculture University of Chiang Mai, Thailand und der Fakultät für Agrarwissenschaften der Universität Göttingen. Im Mittelpunkt der Förderung sollen Arbeiten zur methodischen Weiterentwicklung der Fleischqualitätsbestimmung in Göttingen unter Einbeziehung von Studierenden aus Thailand und Deutschland einschließlich der Durchführung von Abschlussarbeiten stehen.

allein eine Institution, über die die Ehemaligen den Kontakt zu der Universität pflegen, an der sie ihre Bildung und wissenschaftliche Ausbildung erhalten haben.

*„Lieber Herr Langholz, auch im Namen des Chapters Agrarwissenschaften und der Fakultät herzlichen Glückwunsch zu Ihrer Ernennung zum Alumnus des Jahres 2023!“
Prof. Dr. Dittert*

Kurzportrait Prof. Dr. Hans-Jürgen Langholz:

Prof. Dr. Hans-Jürgen Langholz wurde am 24. September 1935 in Brunsholt, Schleswig-Holstein, geboren und wuchs auf dem elterlichen Betrieb auf. Nach einer landwirtschaftlichen Lehre begann er 1957 das Studium der Agrarwissenschaften an den Universitäten Kiel und Göttingen und promovierte 1964 bei Fritz Haring am Institut für Tierzucht und Haustiergenetik in Göttingen mit der Dissertation: „Die Nachkommenprüfung auf Station als züchterischer Weg zur Verbesserung der Rindfleischherzeugung“. Von 1963 bis 1965 war er wissenschaftlicher Assistent am Institut für Tierzucht und Haustiergenetik der Landwirtschaftlichen Hochschule in Vollebeck/Norwegen und veröffentlichte richtungsweisende Arbeiten zur Besamungsplanung bei land-

wirtschaftlichen Nutztieren. In Norwegen lernte Jürgen Langholz auch Fische als landwirtschaftliche Nutztiere kennen, ein Ansatz, den er später am Göttinger Institut mit großem Erfolg weiterverfolgte. Danach zog es ihn in die Tropen nach Thailand, wo er als Projektleiter an der Universität Chiangmai die Milchwirtschaft in Thailand etablierte. Ab 1969 war er wieder in Göttingen, Assistent sowie Oberassistent am Institut für Tierzucht und Haustiergenetik, und erhielt 1972 mit einer kumulativen Habilitationsschrift für das Fach „Tierzucht und Haustiergenetik“ die *venia legendi* an der Landwirtschaftlichen Fakultät. 1974 wurde er zum apl. Professor und 1978 zum ordentlichen Professor am Lehrstuhl für Tierzucht und Tierhaltung ernannt. Danach war er 12 Jahre lang geschäftsführender Direktor des Instituts für Tierzucht und Haustiergenetik und 1986/88 Dekan der Landwirtschaftlichen Fakultät. Er war

insgesamt 28 Jahre in Lehre und Forschung tätig und hat damit viele Alumnae und Alumni geprägt und auf eine erfolgreiche berufliche Laufbahn vorbereitet. Strukturell war er maßgeblich am Aufbau der universitären Versuchsgüter beteiligt, etablierte die Disziplin „Produktqualität“ im Bereich der Nutztierwissenschaften und wirkte vorausschauend am Aufbau der Forschungs- und Lehreinrichtungen für Aquakultur mit. Darüber hinaus hat er den Aufbau des Forschungs- und Studienzentrums für Veredelungswirtschaft der Universität Göttingen in Vechta vorangetrieben und – besonders herausragend – die Kooperation in Forschung und Lehre mit der Universität Chiangmai etabliert. Seine Forschungsergebnisse wurden in über 300 Publikationen in wissenschaftlichen und praxisorientierten Zeitschriften, Kongressberichten und Buchbeiträgen veröffentlicht. Im Jahr 2000 wurde er emeritiert.

Feierliche Urkundenübergabe der Fakultät für Agrarwissenschaften

Anfang Dezember fand die Absolventenfeier des Abschlussjahrgangs 2023 der Fakultät für Agrarwissenschaften in der Aula am Wilhelmsplatz statt. Das Chapter Agrarwissenschaften unterstützt die Fachschaft bei der Organisation der traditionellen Feierlichkeiten.

In diesem Jahr eröffnete Richard Barenbräuke, Sprecher der Fachschaft, die Feierlichkeiten. Alle Plätze in der Aula am Wilhelmsplatz waren besetzt, um die Absolventen und Absolventinnen des Bachelorstudiengangs sowie der Masterstudiengänge zu feiern. In seiner Begrüßung dankte er besonders dem Dekan der Fakultät, Prof. Dr. von Cramon-Taubadel, und dem Studiendekan, Prof. Dr. von Tiedemann, die die Veranstaltung begleiteten. Für die musikalische Untermalung der Veranstaltung sorgte Felix Bartl am Flügel.

Nach der Begrüßung übernahm Herr Cramon-Taubadel das Wort und gab einen Überblick über die aktuellen Entwicklungen an der Fakultät. So berichtete er über zahlreiche Neuberufungen und noch ausstehende Lehrstuhlbesetzungen, aber auch über die sehr vielfältigen und anspruchsvollen Bachelor- und Masterstudiengänge. Er ging auch auf den allgemeinen Trend sin-



Möritz Köder

kender Studierendenzahlen aufgrund der demographischen Entwicklung ein, der sich auch in Göttingen bemerkbar macht. „Im Vergleich zu anderen Agrarfakultäten spüren wir diese Entwicklung deutlich weniger, was die Attraktivität Göttingens als Universität und Stadt unterstreicht“, so Cramon-Taubadel.

Den Festvortrag hielt in diesem Jahr Herr Dr. Guth, ein ehemaliger Göttinger Agrarstudent. In seinem Vortrag blickte er auf die ihn prägende Zeit in Göttingen als Student und später als Doktorand im Blauen Turm zurück und berichtete über seinen weiteren beruflichen Werdegang. So war er zunächst in der damaligen Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft tätig, bevor er ins Bun-



Felix Bartl am Flügel

deslandwirtschaftsministerium wechselte. Von dort wurde er zunächst für zwei Jahre zur EU-Kommission nach Brüssel abgeordnet. „Eigentlich wollte ich nur kurz in Brüssel bleiben und plötzlich waren es 30 Jahre“, erinnert sich Herr Guth. Als Kabinettschef der Finanzkommissarin sei er für den gesamten EU-Haushalt zuständig gewesen und als Botschafter der EU-Kommission bei den Vereinten Nationen in Genf. Mit einem Augenzwinkern bezeichnete er sich als „Vater des Bananenabkommens“, da er an den Freihandelsbemühungen der Europäischen Union mit den karibischen Staaten beteiligt war. Ob er auch den Krümmungsgrad der Bananen festgelegt hat, bleibt bis heute sein Geheimnis. In seinem Vortrag betonte er,



Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiengangs.



Absolventinnen und Absolventen der Masterstudiengänge.

dass das attraktive Studium und später die Promotion, sein persönliches Engagement und auch eine große Portion Glück seinen vorher nicht absehbaren beruflichen Lebensweg geprägt haben.

Anschließend ergriff Herr von Tiedemann das Wort und gratulierte vor der Zeugnisübergabe allen Absolventinnen und Absolventen und wünschte ihnen für ihre berufliche Zukunft alles Gute. Er betonte, dass ein Studium in Göttingen die beste Voraussetzung dafür sei, sowohl durch das erworbene Wissen als auch durch dessen Anwendung in der Praxis, sei es im landwirtschaftlichen Betrieb, in der Forschung, in der Verwaltung und vielem mehr.

Im Namen der Bachelor-Studierenden bedankte sich Dorothea Niemann für die vielfältigen Studienmöglichkeiten an der Fakultät. Sie berichtete aber auch, dass ihr Jahrgang besonders dadurch geprägt war, dass der Studienbeginn zur Coronapandemie nur online erfolgte. Im zweiten Studienjahr wurden dann die ersten Präsenzveranstaltungen angeboten. Im dritten Studienjahr war es schließlich möglich, sich wirklich kennenzulernen und die Atmosphäre an einer Universität und im gemütlichen Göttingen zu genießen. Möriz Köder bedankte sich im Namen der Masterstudierenden. Er stellte zunächst eine Pflanze auf das Podium und erklärte, dass er den Samen zu Beginn seines Studiums in einen Topf mit Erde gelegt habe. Allegorisch verglich er dann die Entwicklung der Pflanze mit der Entwicklung eines Studenten während seines Studiums über das zarte Keimen und Etablieren der Pflanze, das intensive vegetative Wachstum

mit den zahlreichen Interaktionen mit der Umwelt, dem Bedarf an Nährstoffen und dem Schutz vor Schädlingen für ein gutes Gedeihen bis hin zur Etablierung einer vollwertigen Pflanze. „Möge diese Pflanze als Ergebnis, hier des Studiums, in Zukunft reiche Früchte tragen“, unterstreicht er seine Abschlussworte.

Höhepunkt der Veranstaltung war die gemeinsame Prämierung einer herausragenden Bachelor- und Masterarbeit durch das Chapter und die Albrecht-Thaer-Gesellschaft sowie die Verleihung eines Sonderpreises für eine besonders originelle Bachelorarbeit. Selina Pusch erhielt für ihre Masterarbeit über die Entwicklung eines automatisierten Aufbaus zur Messung für unumkehrbare Bodenschadverdichtungen den mit 1.000 € dotierten Albrecht-Thaer-Förderpreis. Ihre Kommilitonin Meike Daniela Ruths wurde für Ihre Bachelorarbeit über die Preisgestaltung und politische Strategien zur Verringerung des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln gemäß der EU-Strategie mit 500 € ausgezeichnet. Ein Sonderpreis in Höhe von 500 € ging an Tilman Coenen für seine Bachelorarbeit über die Ernährung von Wasserlinsen, die als alternative Proteinquelle in der Tierhaltung dienen können. Schwere Maschinen sind in der landwirtschaftlichen Pflanzenproduktion unverzichtbar. Sie können jedoch zu irreversiblen Bodenverdichtungen im Untergrund führen, die schwerwiegende Folgen haben. Mit Hilfe einer in den Boden getriebenen Sonde, einem so genannten Penetrometer, kann die Lagerungsdichte und damit Verdichtungen gemessen wer-

den. Frau Pusch beschäftigte sich mit einem automatisierten Messaufbau eines Penetrometers für kleine Geländefahrzeuge. „Diese Masterarbeit hat für die Landwirtschaft eine besondere Bedeutung, da der Einsatz schwerer Landmaschinen immer weiter voranschreiten wird und wir als Landwirte und Landwirtinnen Parameter vorab in Erfahrung bringen müssen. Auch Bodenverdichtungen, wie sie z.B. bei der Verlegung von Stromleitungen in Feldern auftreten, könnten leichter quantifiziert werden. Diese Daten könnten wiederum als Grundlage für Entschädigungszahlungen dienen“, so Jurymitglied Rainer Fabel, Direktor der Albrecht-Thaer-Gesellschaft. Die Arbeit entstand in der Abteilung Agrartechnik der Nutzpflanzenwissenschaften.

In der Europäischen Union ist der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sowohl im konventionellen als auch im ökologischen Landbau stark reglementiert und soll weiter deutlich reduziert werden. Dabei wird auch die Möglichkeit einer Abgabe auf Pflanzenschutzmittel diskutiert. Meike Daniela Ruths fertigte zu diesem Thema eine Bachelorarbeit in der Abteilung Landwirtschaftliche Marktlehre an. Mit Hilfe von umfangreichen Praxisdaten gelingt Frau Ruths dabei besonders die Rolle der individuellen Betriebsorganisation auf die Auswirkungen von höheren Pflanzenschutzmittelpreisen aufzuzeigen. „Die Arbeit von Frau Ruths ist zu Recht ausgezeichnet worden, da sie sich mit einem sehr aktuellen agrarpolitischen Thema beschäftigt. Die diskutierten Optionen führen je nach Betriebsstruktur zu unterschiedlichen Lenkungseffekten. Insbesondere für kleinere Betriebe würden sie zu übermäßigen Kostensteigerungen in der Produktion führen“, so Jurymitglied Dr. Maïke Kayser vom Unternehmen KWS.

Den Sonderpreis für die „originellste Abschlussarbeit“ des Chapters Agrarwissenschaften erhielt Tilman Coenen für seine Bachelorarbeit, in der er sich mit Wasserlinsen als alternative Proteinquelle in der Tierhaltung und deren Einsatz zur Reduzierung der Wasserbelastung in einer Aquakulturanlage beschäftigte. Fische sind Nutztiere und könnten aufgrund ihrer hohen Futtermittelverwertung in Zukunft einen wichtigen Beitrag zur ausgewogenen Ernährung leisten. Da sich in einer Aquakultur die ausgeschiedenen Nährstoffe anreichern, wäre eine Weiternutzung ressourcenschonend. Tilman Coenen fertigte seine Arbeit in der Abteilung Functional Breeding im Department für Nutztierwissenschaften an. In Experimenten konnte er die Eliminationseffizienz der Wasserlinsen bestimmen. „Würden die von



Meike Daniela Ruths wurde für Ihre Bachelorarbeit mit 500 Euro ausgezeichnet.



Tilman Coenen erhielt Sonderpreis für die „originellste Abschlussarbeit“ des Chapters Agrarwissenschaften

den Fischen ausgeschiedenen Nährstoffe zur Ernährung von Wasserlinsen verwendet, die wiederum als alternative Proteinquelle für anderer Nutztierarten wie Hühner und Schweine genutzt werden könnten, ergäbe sich in dieser Kaskade eine sehr effiziente Nährstoffnutzung“, sagt Juryvorsitzender Dr. Karsten Möller von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen.

Als Chapter Agrarwissenschaften wünschen wir allen Absolventinnen und Absolventen nur das Beste für ihre weitere Zukunft!
Prof. Dr. Bernward Märländer & Dr. Karsten Möller

Das Chapter Agrarwissenschaften zeichnet jedes Jahr Abschlussarbeiten aus, die nicht nur von einer guten akademischen Leistung zeugen, sondern auch innovative Ansätze und Lösungen aufzeigen und eine besondere Bedeutung für die agrarwissenschaftliche Praxis besitzen. Erstmals wurden in diesem Jahr zusätzlich die Albrecht-Thaer-Förderpreise mit finanzieller Unterstützung der Albrecht-Thaer-Gesellschaft verliehen, um weitere herausragende Leistungen würdigen zu können. Die Albrecht-Thaer-Gesellschaft Celle e.V. wurde 1952 aus Anlass des 200. Geburtstages von Albrecht-Daniel-Thaer gegründet und verfolgt das Ziel, das Andenken an ihn der Nachwelt zu erhalten sowie die agrarwissenschaftliche Forschung in Niedersachsen und insbesondere den wissenschaftlichen Nachwuchs zu fördern.



Save the date
ALUMNI-TAG AGRAR
22./23. November 2024

Alumni im Portrait

Könntest Du Dich kurz vorstellen?

Ich bin Vienna Gerstenkorn, 37 Jahre alt und lebe mit meiner Familie auf dem Hof, auf dem ich aufgewachsen bin, mitten in Niedersachsen.

Welchen Abschluss hast Du an der Agrarfakultät erworben?

An der Agrarfakultät habe ich meinen Bachelor und meinen Master in Agrarwissenschaften gemacht. Eigentlich hatte ich auch immer eine Doktorarbeit im Sinn, hatte dann aber erstmal genug vom wissenschaftlichen Schreiben und Spaß am Journalismus gefunden.

Was ist nach Deinem Abschluss passiert?

Nach dem Abschluss habe ich ein journalistisches Volontariat gemacht und hatte anschließend die Chance, bei der Gründung eines neuen Magazins mitzuarbeiten und für das landwirtschaftliche Wochenblatt in Niedersachsen zu schreiben.



Bei einem Weidebesuch mit Katharina und Christian vom „Café nu“.

Die Mischung aus kreativer Arbeit in der Redaktion und dem Erkunden von neuen Ideen auf den Höfen war großartig – eine Chance, andere Landwirte für neue Denkweisen zu begeistern.

Wie hast Du Deine Studienzeit erlebt? Was war das prägendste Erlebnis?

Als ich in Göttingen angekommen bin, habe ich mich gefragt, was alle an dieser

Universitätsstadt so besonders finden. Schnell war ich aber auch in den Bann gezogen. Überall in Göttingen spürt man die Geschichte dieser Stadt, die schon immer geprägt war von wissenshungrigen, jungen Menschen. Weil unser Hof etwas außerhalb des Dorfes liegt, hatte ich nie so eine intensive Zeit mit Freunden, die alle so nah beieinander wohnen und sich für Landwirtschaft begeistern. Das war wie ein riesiges Feriendorf, in dem man

eine Menge gelernt hat – nicht nur in den Vorlesungen. Prägend war neben dem Studium mein Job in einer landwirtschaftlichen Bildagentur, der mich immer wieder auch auf die Felder und Höfe im Göttinger Umland geführt hat. Einmal sogar hoch in die Luft mit einem kleinen Flugzeug über den Harz. Was ich vorher nicht wusste: der Pilot war zugleich der Fotograf.

Was machst Du derzeit und mit welchen Themen beschäftigst Du Dich gerade?

Die Familienzeit mit zwei Kindern hat mich momentan voll zurück auf den elterlichen Hof geholt. Den führe ich mit meinem Vater als GbR. Nach dem Studium haben wir angefangen, unsere Mutterkuhherde auf eine Herdbuch-Anguszucht umzustellen und vermarkten seit drei Jahren Rindfleisch und Wildbret. Ein bisschen schiele ich immer noch auf spannende Jobangebote. Zuerst sollen aber die Kinder gut in der Schule ankommen und vielleicht liegt meine Berufung auch genau hier auf dem Boden um uns herum. Aktuell befassen wir uns mit holistischem Weidemanagement und Agroforst.

Mit wem würdest Du gerne einen Kaffee aus Deiner Studienzeit trinken?

Bei der Frage kam mir sofort Grete Thinggaard in den Sinn. Sie war damals im Prüfungsamt und durch meinen Studentenjob an der Fakultät haben wir zusammen Flyer entworfen oder Messen geplant. Sie hätte sicher auch viel über das Leben zu erzählen.

Wie blickst Du auf die nächsten 10 Jahre?

Ich hoffe, dass es mir gelingt, unseren Boden so zu bewirtschaften, dass wir ihn ein Stückchen besser hinterlassen. Eine riesige Verantwortung. Vieles ist in der Theorie leicht gesagt, aber die Umsetzung – inklusive „Papierkram“ – ist dann doch herausfordernd. Im Sinn habe ich eine besser strukturierte Landschaft um den Hof herum, die hochwertige Lebensmittel liefert, aber auch wertvollen Lebensraum schafft.

„Ich fühle mich der Universität Göttingen verbunden, ...“

... weil ich dort eine einmalig tolle Zeit hatte.“

(Hier zuhause haben zum Studienbeginn alle gesagt: „Genieß diese Zeit, die kommt nicht wieder“. Damals habe ich das abgetan, aber tatsächlich gibt es kaum eine Zeit im Leben, in der man so frei und ungebunden ist. Viele schöne Erinnerungen verbinden mich mit Göttingen, aber ich schaue auch heute noch auf die aktuelle Forschung und bin begeistert, wie sich die Fakultät in Sachen Öffentlichkeitsarbeit weiterentwickelt hat.)

Kinder und Hof – Wie kriegst du das unter einen Hut?

Durch meinen Vater. Er übernimmt nicht nur viele tägliche Arbeiten, sondern auch einen großen Teil der Kinderbetreuung. Beim ersten Kind schon im Babyalter, da ich gleich wieder angefangen habe zu arbeiten. Jetzt sind die beiden Jungs viel



Bei der Heuernte.

mit ihm draußen und können schon richtig mithelfen, wenn sie nicht gerade eigene Ideen verfolgen.

Wie ist es für dich und deinen Mann Kinder auf einem Bauernhof großzuziehen?

Wir sind hier mit vier Generationen und für die Kinder gibt es – wie schon für uns früher – nichts Schöneres, als mit Oma im Garten zu buddeln oder mit dem Uropa Kartoffeln zu schälen. Es ist immer jemand da, der etwas Spannendes macht. Erst im Erwachsenenalter wird einem klar, dass mit so vielen Menschen auf einem Hof nicht immer alles reibungslos läuft. Es hat ganz viele Vorteile, aber manchmal möchte man auch schreiend weglaufen. Ich gehe stattdessen auf die Weide zu den Kühen, mein Partner zur Arbeit oder ins Revier.

Herausgeber:

Georg-August-Universität Göttingen
Fakultät für Agrarwissenschaften
Der Dekan
Büsgenweg 5, 37077 Göttingen

V.i.S.d.P.:

Prof. Dr. Achim Spiller

Redaktion:

Denise Dreist,
Sophia Katt

Layout:

Katja Töpfer

Konzept:

Andreas Lompe

Textbeiträge:

Dr. Simone Pfeiffer (5), Dr. Nicol Stockfisch (6), Prof. Dr. Maier (7), Prof. Dr. Wolfgang Siegert (9), Thünen-Institut (9), CiCom-Team (10, 35), Fachschaft (11), Dr. Regina Heibisch (11), Mercy Appiah (20), Claire Siebenmorgen (30), Prof. Dr. Susanne Neugart (31), Pauline Englert (32), Dr. Johanna Mörlein (34), Denise Dreist (37, 38) & Clara Cording (42).

Alle Meldungen aus dem Bereich Forschung sind Pressemitteilungen, die in Zusammenarbeit mit dem angegebenen Kontakt und dem Team der Öffentlichkeitsarbeit der Uni Göttingen entstanden sind.

Bilder:

Bilder: Pexles (1), M. Bühl (2, 9, 19, 33), W. Brandes (3), S. Katt (4, 32), H. Steinmann (5), R. Pfitzer (6), A. Plovie (7), Meyer & Neumann (8), C. Holst (9), CiCom-Team (10, 35), A. Sprock (11), F. Schrudde (11), Privat (12-15), H. Schelle (16), C. Westphal, H.-P. Niesen, J. S. Schüller (17), O. Gailling (19), S. Reichhold (19), I. Engell (19), I. S. Dewi & I. Abdulai | TROPAGS UGOE (20), B. Wieters (21), L. Kmoch (23), E. Alonso (24), (C. Mehlhose & A. Risius (25), S. Wahnschafft (25), V.S. Rao (26), A. Raswanto (26), F. Pach (27), M. Mörlein (28), C. Siebenmorgen & A. Spreckelmeyer (29), C. Siebenmorgen (30), S. Neugart (31), R.C. Ferrari (33), IfZ (34), Klein & Neumann | Uni Gö (35), D. Dreist (37, 38), Fachschaft Agrar (39), M. Ruths (40), T. Coenen (40), V. Gerstenkorn (41, 42).

Aus Gründen besserer Lesbarkeit wurde in einigen Texten nur die weibliche oder nur die männliche Form verwendet. Selbstverständlich sind stets beide Geschlechter gleichermaßen angesprochen.

Termine im Sommersemester 2024



@agrar_unigoe



@Agrarwissenschaften



@goe_agrar



Fakultät für Agrarwissenschaften – Georg-August-Universität Göttingen

AG Pferd



@agpferd

Änderungen werden wie immer auch kurzfristig über den Newsletter bekanntgegeben – Anmeldung unter www.pferde.uni-goettingen.de

AG Milchwirtschaft

Informationen unter @AgMilchGoettingen



VDL-Studentengruppe

Weitere Infos per Mail unter studierende.goettingen@vdl.de

oder bei Facebook @VDL-Studierendengruppe-Göttingen



AG Schwein

Termine der AG werden wir gesondert über Facebook bekanntgeben.

@AG Schwein der Georg-August-Universität Göttingen (Gruppe)

Fachschaft

Infos auf Facebook und Instagram

Fachschaft.Agrar
www.uni-goettingen.de/de/43310.html
 fsagar_goe

AG Internationales

For more information regarding the listed events visit (and like) us at:

@AGInterGoettingen

AG Ackerbau

Informationen über die AG Ackerbau findet Ihr bei Facebook unter

@AG Ackerbau

ag_ackerbau

sowie im Stud.IP unter der Veranstaltungsnummer 740453.

Bei Interesse tragt euch bitte in die Gruppe/Veranstaltung ein, um über aktuelle Informationen und Programmänderungen rechtzeitig informiert zu werden.



Alumni

<https://www.alumni-goettingen.de/termine/>



Vortragsreihen

<https://www.uni-goettingen.de/de/656626.html>



Alle Angaben ohne Gewähr.

Bachelor

Agrarwissenschaften

Für das Studium müssen sechs Monate Praktikum nachgewiesen werden. Es ist empfehlenswert, diese vor dem Studium zu absolvieren. Das Grundstudium vermittelt einen breiten Überblick über die Agrarwissenschaften. Danach stehen folgende **fünf Studienschwerpunkte** zur Wahl:



Agribusiness	Nutzpflanzenwissenschaften	Nutztierwissenschaften	Ressourcenmanagement	Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus
--------------	----------------------------	------------------------	----------------------	--

Beginn: Wintersemester

Ökosystemmanagement

Gemeinsamer Studiengang der Agrarwissenschaften, Forstwissenschaften und Geowissenschaften.

Zulassungsbeschränkt
Beginn: Wintersemester

Master

Agrarwissenschaften

Der Masterstudiengang ist ein forschungsorientierter Studiengang, in dem das Vermitteln wissenschaftlicher Methoden im Vordergrund steht.

Es muss einer der folgenden **fünf Studienschwerpunkte** gewählt werden:



Agribusiness	Nutzpflanzenwissenschaften	Nutztierwissenschaften	Ressourcenmanagement	Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus
--------------	----------------------------	------------------------	----------------------	--

Zulassungsbeschränkt • Beginn: Sommer- und Wintersemester

Integrated Plant and Animal Breeding



Englischsprachiger, forschungsorientierter Studiengang, der sich spezieübergreifend und interdisziplinär mit allen Aspekten der Züchtungsforschung in den Bereichen Nutztierzüchtung, Nutzpflanzenzüchtung und Forstgenetik befasst.

Zulassungsbeschränkt
Beginn: Wintersemester

Sustainable International Agriculture



Englischsprachiger Studiengang gemeinsam mit dem Fachbereich Ökologische Agrarwissenschaften der Uni Kassel in Witzenhausen.

Es gibt **drei** mögliche **Studienschwerpunkte**:

International Agribusiness and Rural Development Economics	International Organic Agriculture	Tropical Agricultural and Agroecosystems Science
--	-----------------------------------	--

Zulassungsbeschränkt • Beginn: Wintersemester

Development Economics

Englischsprachiger Studiengang des Dep. für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung und des Volkswirtschaftlichen Seminars der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät.

Zulassungsbeschränkt
Beginn: Winter- u. Sommersem.

Crop Protection



Englischsprachiger, interdisziplinärer Studiengang, der Fachgebiete vereint, die sich mit Schäden an Kulturpflanzen, effizienten Bekämpfungsmassnahmen sowie deren Auswirkungen befassen.

Zulassungsbeschränkt
Beginn: Wintersemester

Pferdewissenschaften



Studieninhalte sind naturwissenschaftliche Grundlagen, Physiologie, Zucht, Haltung, Fütterung, Nutzung und Hygiene des Pferdes sowie BWL pferdehaltender Betriebe.

Zulassungsbeschränkt
Beginn: Wintersemester

MBA Agribusiness

Der MBA Agribusiness ist ein berufsbegleitender Studiengang für das Management im Agribusiness im e-learning Format.



Zulassungsbeschränkt • Beginn: jederzeit

Studieninformation

Studienberatung Agrarwissenschaften
Büsgenweg 5, 37077 Göttingen

Bachelor und Master

Franziska Pach
@ franziska.pach@uni-goettingen.de
+49 (0) 551 / 39-236 59
Sprechzeiten: nach Vereinbarung

Promotion

Dr. Inga Mölder
@ gfa@uni-goettingen.de
+49 (0) 551 / 39-269 61
Mo bis Fr 9:00–11:00

Dekanat

Dekanat Fakultät für Agrarwissenschaften
Dr. Carsten Holst
Büsgenweg 5
37077 Göttingen
@ dekagrar@uni-goettingen.de
+49 (0) 551 / 39-243 59

Wissenschaftskommunikation

Denise Dreist
Platz der Göttinger Sieben 5
37073 Göttingen
@ marketing-agrar@gwdg.de
+49 (0) 151 / 57 60 34 79

Alumni

Alumni Göttingen e. V.
Wilhelmsplatz 3
37073 Göttingen
info@alumni-goettingen.de
+49 (0) 551 / 39-262 11
www.alumni-goettingen.de

Fachschaft (studentisch)

Fachschaft Agrarwissenschaften
Von-Siebold-Str. 4
37075 Göttingen
@ fsagrar@uni-goettingen.de