

Newsletter 3

Neuigkeiten aus der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät

Juli 2022

Inhaltsverzeichnis

2 Vorwort Prof. Dr. Karl H. Mühling

Kurz und knapp

- 3 Seit 75 Jahren systemrelevant Jubiläumswoche der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät
- 3 13. Büsumer Fischtag Blaues Wachstum durch Innovationen
- 4 Landwirt aus Mecklenburg-Vorpommern erhält die Thünen-Medaille in Gold
- 5 Promotionsfeier
- 6 Fliegen, Pflanzen, Kühe Vielfältiges Programm bot Besucherinnen und Besuchern Einblicke in die Forschung
- **14** Fortschritt des Neubaus als Ersatz für die Angerbauten in Bildern
- 15 Neuigkeiten aus dem MultiMediaLabor (MML): Umbau ist fast abgeschlossen
- 15 Süßwaren-Produktmesse der Abteilung Lebensmitteltechnologie

Aus der Forschung

- 16 Überweidung kippt komplettes Ökosystem
- 17 Teil einer DFG-Forschungsgruppe

Rund ums Studium

- 18 Endlich wieder Absolventenfeier
- 19 Was macht eigentlich...? die Task Force Nachhaltigkeit?
- 20 Promotionen und Habilitationen
- 21 Personen der Fakultät

Das neue Dekanium: Georg Thaller, Anja Bosy-Westphal, Karl H. Mühling; Uta Dickhöfer, Remco Stam

- 23 Preise, Ehrungen, Mitgliedschaften
- 24 Was läuft auf Instagram und Co?
- 18 Termine und Veranstaltungen

Impressum

Dekanat der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät Hermann-Rodewald-Straße 4 24118 Kiel

E-Mail: dekanat@agrar.uni-kiel.de Telefon: +49 (0)431/880-5331

Liebe Kolleg*innen, liebe Mitarbeiter*innen, liebe Studierende.

zum Ende des Sommersemesters 2022 präsentiere ich Ihnen den dritten Newsletter unserer Fakultät. Die aktuellen Informationen im Newsletter sollen Transparenz innerhalb der Fakultät schaffen und die interne und externe Kommunikation verbessern.



I. Haacks, Uni Kiel

Am 3. Juni 2022 konnten wir im Rahmen der Verleihung der Johann-Heinrichvon-Thünen-Medaille in Gold an Deert Rieve zahlreiche Gäste und Ehemalige im Wissenschaftszentrum begrüßen. Die Medaille wird an Persönlichkeiten verliehen, die sich um die Landwirtschaft in Europa und angrenzende Bereiche durch überragende, richtungsweisende Leistungen unter Einbeziehung wissenschaftlicher Erkenntnisse besonders verdient gemacht haben. Für diese feierliche Veranstaltung bekamen wir bezüglich der Ausgestaltung ausschließlich positive Rückmeldungen. Mein besonderer Dank geht an Frau Brechtefeld und Frau Saggau für die aktive Mithilfe bei der Organisation der feierlichen Veranstaltung. Besonders hervorheben möchte ich unser 75-jähriges Festjubiläum, welches am 10. Juni 2022 stattfand. Auch wenn wir die Feier pandemiebedingt um ein Jahr verschieben mussten und somit eigentlich im 76. Jahr nach Bestehen der Fakultät feierten, ist die Veranstaltung nun endlich in Präsenz möglich gewesen. In einer noch nie dagewesenen Promotionsfeier mit ca. 120 Teilnehmern wurden die grünen (2020-2022), silbernen (25 Jahre) und goldenen (50 Jahre) Promotionen im Rahmen der Jubiläumsfeier überreicht. Somit konnte sichergestellt werden, dass die noch relativ frischen (grünen) Doktores, die wir aus sieben vergangenen Promotionsterminen gesammelt und wieder eingeladen hatten, nun doch noch eine feierliche Überreichung ihrer Promotionsurkunden erleben konnten. In der gleichen festlichen Veranstaltung ehrten wir auch Dr. Tilman Giesen und Prof. Dr. Walter Freund, die sich mit besonderen Verdiensten in der Lehre hervorgetan haben, mit der goldenen Fakultätsnadel.

Am Nachmittag wurde der Tag der offenen Tür der Fakultät mit einem Grußwort der CAU-Präsidentin Professorin Simone Fulda eröffnet. Besucher hatten die Möglichkeit, sich einen Einblick in die Forschung der zehn Institute zu verschaffen. Es wurden Führungen durch Labore und Gewächshäuser sowie Vorträge angeboten, die die Veranstaltung abrundeten. Parallel fand die Absolventenfeier im Audimax statt, bei der die Studierenden die Urkunden für ihre Bachelor- und Masterabschlüsse erhielten. Mit allen Fakultätsmitgliedern klang der erfolgreiche Tag am Abend mit einer Feier bei Spanferkel und Bier aus. Insgesamt ein gelungenes Event mit ausschließlich positiven Rückmeldungen, sodass ich allen Beteiligten meinen herzlichen Dank für ihr Engagement für unsere Fakultät aussprechen möchte.

Auch die dritte Ausgabe des Newsletters ist lesenswert, mit Inhalten wie z. B. den Berichten zu den o. g. Veranstaltungen, Baumaßnahmen der Fakultät, Forschungsberichten, neuen Projekten, Promotionen, Habilitationen, Publikationen, Öffentlichkeitsarbeit und der Vorstellung sowie Ehrung von Fakultätsmitgliedern. Daher erneut mein Aufruf zur Beteiligung an der Erstellung des Newsletters, der Verbindung schafft.

Ich bedanke mich sehr herzlich bei allen Kolleg*innen und Mitarbeiter*innen, vor allem im Dekanat und Prüfungsamt, sowie den Studierenden für die konstruktive Zusammenarbeit während meiner zweijährigen Amtszeit als Dekan. Wir konnten viele Projekte zusammen erfolgreich anschieben und haben trotz Pandemie unter erschwerten Bedingungen Erstaunliches erreicht. Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Lesen der dritten Ausgabe. Ihr Karl H. Mühling

Seit 75 Jahren systemrelevant

Jubiläumswoche der Agrarund Ernährungswissenschaftlichen Fakultät

13. Büsumer Fischtag – Blaues Wachstum durch Innovationen

Der 13. Büsumer Fischtag am 2. Juni fand wieder in Präsenz im komplett ausgebuchten mariCUBE statt. Über 130 Vertreterinnen und Vertreter aus Wissenschaft, Praxis sowie Fischereiverwaltung tauschten sich dort zum Leitthema "Blaues Wachstum durch Innovationen" aus.

"Aquakultur ist ein höchst innovativer Sektor, der sich in den vergangenen Jahren rasant entwickelt hat. Dabei beeindruckt der rasche biologische Kenntnisgewinn und der technologische Fortschritt in der gesamten Prozesskette. Um den künftigen Herausforderungen umwelt- und klimagerechter Aufzuchtverfahren zu begegnen, sind jedoch weiterführende Erkenntnisse zu immer komplexer werdenden Fragestellungen zwingend notwendig, die dann zu neuen Lösungen in der Anwendung führen", so Professor Carsten Schulz vom Institut für Tierzucht und Tierhaltung der CAU. Schulz forscht und lehrt an der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät zum Thema Aqua-

Eine Woche und einen Tag lang feierte die Fakultät ihr 75-jähriges Jubiläum mit mehreren Veranstaltungen. Den Anfang machte der 13. Büsumer Fischtag am 2. Juni, direkt gefolgt von der Verleihung der Thünen-Medaille in Gold an Landwirt Deert Rieve. Der abschließende Höhepunkt der Jubiläumswoche war der Tag der offenen Tür am 10. Juni. Am Vormittag standen die frisch promovierten und ehemaligen Promovenden der Fakultät im Mittelpunkt. Anschließend begann der Tag der offenen Tür, und auch die erste Absolventenfeier nach der Corona-Pause fand wieder statt.

kultur und ist Mitglied im universitären Forschungsschwerpunkt Kiel Marine Science (KMS).

Die Referentinnen und Referenten mit unterschiedlichem Forschungshintergrund gaben in drei Themenblöcken ein umfassendes Bild zum derzeitigen Forschungsstand. So ging es unter anderem um die Nutzung von Reststoffen der Lebensmittelherstellung in der Aquakultur, die Beeinflussung des Fischdarmmikrobioms und des Energiestoffwechsels durch Stresssituationen oder der ganzheitlichen Ökobilanz von Forellenproduktionssystemen.

Organisiert wird der Fischtag von der Universität Kiel mit finanzieller Unterstützung des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Arbeit, Technologie und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein.

Weitere Informationen:

https://www.aquaculture.uni-kiel.de/de/fischtage



Landwirt aus Mecklenburg-Vorpommern erhält die Thünen-Medaille in Gold

Deert Rieve aus Muuks bei Stralsund wurde von der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät am 3. Juni ausgezeichnet. Er erhielt die Thünen-Medaille für seinen herausragenden Beitrag zur Landwirtschaft. Rieve zeichnet sich besonders durch sein Engagement für richtungsweisende Entwicklungen moderner Konzeptionen und Methoden für landwirtschaftliche Betriebe und ökonomische Lösungsoptionen auf Basis eigener Erkenntnisse aus. "Es ist für mich ein besonderes Glück, eine so aufregende Phase der Geschichte aktiv erleben zu dürfen, wie die Transformation der Landwirtschaft nach der Grenzöffnung. Deshalb sehe ich diese Auszeichnung gleichermaßen als Würdigung aller, die mich im Leben inspiriert und begleitet haben", bedankte sich der erfolgreiche Landwirt. Deert Rieve wurde 1955 in Flensburg geboren. Nach dem Abitur studierte er Agrarwissenschaften an der Universität Kiel. Anschließend wurde er freiberuflicher landwirtschaftlicher Unternehmensberater und baute sich im Alter von 25 Jahren einen eigenen Arbeitskreis im Rahmen des Beratungsrings landwirtschaftlicher Betriebe e.V. auf, der heutigen GesamtBetriebsBeratung. Nach zehn Jahren erfolgreicher Beratertätigkeit entschied er sich, praktischer Landwirt zu werden, und pachtete 1991 ein ehemaliges VEG mit 480 Hektar Ackerfläche in Muuks, nördlich von Stralsund. Anfang der 2000er Jahre kaufte Rieve den Betrieb von der Treuhand. Heute umfassen seine Unterneh-



Deert Rieve (links) lebt seit 1991 in Muuks bei Stralsund. Foto: © Dr. Doreen Saggau, Uni Kiel

men 3.900 Hektar Ackerfläche, 300 Hektar Grünland, 250 Hektar Wald und eine 500-köpfige Milchviehherde. Dies erreichte er mit viel Disziplin, Fairness gegenüber seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie mit der Unterstützung seiner Familie.



Deert Rieve (Mitte) erhielt die Thünen-Medaille in Gold von Dekan Karl H. Mühling (links) und Laudator Professor Uwe Latacz-Lohmann (rechts). Foto: © Dr. Doreen Saggau, Uni Kiel

Mit der Johann-Heinrich-von-Thünen-Medaille in Gold werden seit 1966 Persönlichkeiten von der Alfred Toepfer Stiftung F.V.S. und der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät ausgezeichnet, die sich um die Landwirtschaft in Europa durch richtungsweisende Leistungen unter Einbeziehung wissenschaftlicher Erkenntnisse besonders verdient gemacht haben. Seit 2009 übergibt die Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät die Auszeichnung eigenverantwortlich. Namensgeber Johann Heinrich von Thünen (1783-1850) war als deutscher Agrar- und Wirtschaftswissenschaftler, Sozialreformer und Musterlandwirt bekannt.

Promotionsfeier

Am Vormittag des 10. Juni standen die Promovenden der Fakultät im Mittelpunkt. So wurden nicht nur Promotionsurkunden an die frisch gebackenen Doktorandinnen und Doktoranden übergeben, sondern auch goldene und silberne Urkunden an die Doktorandinnen und Doktoranden, die vor 50 bzw. 25 Jahren promoviert haben. Dekan Karl H. Mühling übergab 17 Urkunden an Promovenden, die zwischen 2020 und 2022 ihre Doktorarbeit abgeschlossen haben und 29 Urkunden an silberne Promovenden, die vor 25 Jahren promoviert haben. Sogar zehn goldene (50 Jahre) Promovenden kamen zur Verleihung ins Zelt und nahmen ihre Urkunden entgegen.





Oben: Silberne Promovenden. Mitte: Goldene Promovenden. Unten: Grüne Promovenden.





Vielfältiges Programm bot Besucherinnen und Besuchern Einblicke in die Forschung

Fliegen, Pflanzen, Kühe

Mit einem Tag der offenen Tür feierte die Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät ihren 75. Geburtstag. Am 10. Juni war es endlich soweit. Professor Karl H. Mühling: "Wir freuen uns sehr, endlich unser Jubiläum mit vielen Besucher*innen beim Tag der offenen Tür feiern zu können. Geplant war es schon 2021, deshalb jetzt 75 + 1. Als Lebenswissenschaft leisten die Agrar- und Ernährungswissenschaften schon immer einen essentiellen Beitrag zur Lösung gesellschaftlicher Probleme, wie Klima- und Ressourcenschutz und Ernährungssicherung. Mit dem Tag der offenen Tür wollen wir auch zeigen, wie systemrelevant die Forschung unserer Fakultät besonders in Krisenzeiten ist, damals wie heute."

Im Zelt auf dem Audimax-Vorplatz konnten die Besucherinnen und Besucher unter anderem eine Melkkuh ausprobieren, Milchsorten und Quinoaschokolade verkosten,

Pflanzen kreuzen oder etwas über das Mikrobiom des Bodens lernen. Viele Kinder nutzten die Chance, auf einen Traktor zu klettern, Bakterien unter dem Mikroskop zu sehen oder die Kühe des Versuchsbetriebes Karkendamm über eine Live-Schaltung zu beobachten. Parallel dazu hielten die Forschenden Vorträge, die praktische Tipps für viele Anwesende enthielten. Unter anderem gab Professorin Anja Bosy-Westphal in ihrem Vortrag "Tipps und Tricks zur Körperregulation" konkrete Empfehlungen für eine gesunde Ernährung, und Professor Remco Stam konnte bestimmt einigen Hobbygärtnern mit seinem Vortrag "Hilfe, meine Tomate ist krank" weiterhelfen. Zusätzlich gab es in den Laboren der Institute weitere spannende Mitmach-Experimente. So konnte zum Beispiel Futter für Fliegen der Fliegenklinik von Professor Gerald Rimbach angemischt werden.

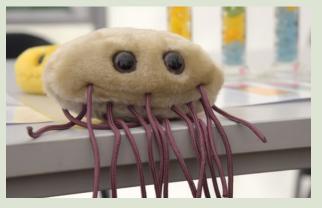






























































































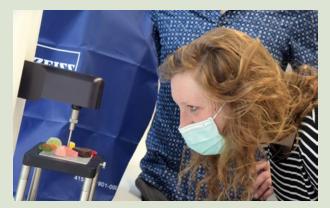
























Fortschritt des Neubaus als Ersatz für die Angerbauten in Bildern

Vor einem Jahr berichtete die Universität Kiel über den Laborneubau für die Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät in direkter Nachbarschaft zum Anger-Gelände und zu den Gewächshäusern der Fakultät. Die Baukosten in Höhe von 50 Millionen Euro werden über das Infrastrukturprogramm IMPULS des Landes finanziert. Die Planungen für die Baumaßnahme begannen im Juli 2021 und der Bau soll am 1. April 2024 abgeschlossen sein. Der vier- bis sechsgeschossige Neubau wird zukünftig sechs Arbeitsgruppen der Agrarwissenschaften mit über 100 Mitarbeitenden moderne Forschungslabore und Büros bieten. Dazu gehören das Institut für Phytopathologie mit den Abteilungen Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz (Prof. Remco Stam) sowie Molekulare Phytopathologie und Biotechnologie (Prof. Daguang Cai); das Institut für Pflanzenanbau und Pflanzenzüchtung mit den Abteilungen Grünland und Futterbau/Ökologischer Landbau (Prof. Friedhelm Taube) sowie Acker- und Pflanzenbau (Prof. Henning Kage); das Institut für Tierernährung und Stoffwechselphysiologie mit den Arbeitsgruppen von Prof. Uta Dickhöfer und Jun. Prof. Stéphanie Céline Hornburg. Für alle, die den Baufortschnitt nicht bei gelegentlichen Spaziergängen verfolgen, ist das aktuelle Szenario hier in Bildern festgehalten.





Alle Fotos: © Jürgen Haacks, Uni Kiel



Neuigkeiten aus dem MultiMediaLabor (MML): Umbau ist fast abgeschlossen

Seit Beginn des Sommersemesters kann das MML wieder von Studierenden und Dozenten genutzt werden, jedoch sind die Umbauarbeiten noch nicht vollständig abgeschlossen. "Hybride Lehre und Videokonferenzen können in allen Räumen durchgeführt werden. Auch die Nutzung moderner Medien wie Smartboards mit Kameraunterstützung ist möglich" so Karsten Borchard, Leiter des MML. Der finale Schritt, die mediale Zusammenschaltung der insgesamt zwölf

menschaltung der insgesamt zwölf Räume (inkl. Institut für Statistik und Ökonometrie, Politikwissenschaft und Emil-Lang-Hörsaal) kann, aufgrund derzeit nicht lieferbarer Technik, erst zu Beginn des Wintersemesters realisiert werden. Dann sollte auch der frisch renovierte Emil-Lang-Hörsaal mit modernster Präsentationstechnik zur Verfügung stehen. Die gesamten Umbaumaßnahmen (inkl. EL) fanden

im Rahmen des Pilotprojekts: "Hybrides Lehren und Lernen an AEF und WiSo-Fakultät" statt. Dabei sollen alle Räume des MML und der WiSo-Fakultät (Wilhelm-Seelig-Platz 6/7) miteinander vernetzt und gemeinsam genutzt werden können. Im Emil-Lang-Hörsaal sind dann neben der hybriden Lehre über die zwölf Räume auch elektronische Klausuren in Präsenz (100 Teilnehmer an vorhandenen PCs) plus 160 Nutzer mit eigenen Geräten möglich.

Die Gelder für das Pilotprojekt wurden von Karsten Borchard und Julian Schröder, IT-Leiter des Instituts für Statistik und Ökonometrie, eingeworben. Die beiden Digitalisierungsbeauftragten leiten und betreuen dieses Projekt auch in Zukunft. Die Finanzierung erfolgte durch die zweite Förderrunde "Digitale Lehre" und Mitteln aus dem Gebäudeunterhalt der

Universität Kiel. Mit Sanierung und Ertüchtigung des Wilhelm-Seelig-Platzes 6/7 und des Emil-Lang-Hörsaales sind fast zwei Millionen Euro in die Gebäude investiert worden.

Mitarbeiter verlässt das MML

Viele haben Herrn **Armin Jacob** in den letzten vier Jahren als Mitarbeiter des MML kennengelernt. Herr Jacob begann zeitgleich mit Beginn seines Studiums seine Arbeit als studentische Hilfskraft im MML. Nach erfolgreichem Bachelorabschluss (Wirtschaftsinformatik) im Jahr 2021 wurde er als Mitarbeiter befristet für 16 Monate für den Bereich "Digitale Lehre" eingestellt.

"Leider verlässt Herr Jacob nun das MML bzw. die AEF, um an der ZBW ein berufsbegleitendes Masterstudium als wissenschaftlicher Mitarbeiter zu absolvieren. Wir danken ihm für die tolle und ausgezeichnete Arbeit und wünschen ihm für seinen weiteren beruflichen Werdegang alles Gute", betont Borchard.

Süßwaren-Produktmesse der Abteilung Lebensmitteltechnologie

Seit 2017 organisiert die Abteilung für Lebensmitteltechnologie eine Süßwaren-Produktmesse. Dort präsentieren Studierende des Moduls Produktentwicklung (AEF-el543) stolz ihre eigenen Produktkreationen, die sie zuvor im Technikum entwickelt haben. Am 8. Juli war es wieder soweit. Unter dem Motto: "Nachhaltig und gesund zuckerreduzierte Zuckerwaren", stellten 32 Studierende in acht Teams im Inkubator ihre Produkte vor. In diesem Jahr gab es Unterstützung von der Firma NOREVO. Zum einen in Form von Rohstoffen und Tipps, wie diese Rohstoffe optimal im Produkt eingesetzt werden können, und zum anderen verlieh NOREVO einen Preis für das beste Team, in Form von vier Gutscheinen für hauseigene Zuckerwaren-Webinare im Wert von je 1.000 Euro. Den Preis hat das Team erhalten, das das Produkt: "Protein-Kuss dein Himbeertraum" entwickelt hat. Alle Produkte sahen nicht nur gut aus, sondern schmeckten auch lecker!



TeaBee "Zartbitterriegel mit Honig-Grüntee Füllung"



Schokritz "Weichlakritz mit einem Schokoladen-Fudge"



Mocktes "veganes, zuckerreduziertes Fruchtgummi mit flüssigem Mocktail-Kern"



Ingwer-Schorties



Die ausgezeichnete Produktentwicklung: ProteinKuss dein Himbeertraum "Schokokuss auf Basis von Aquafaba". Alle Fotos: © Wiebke Löhden, Uni Kiel



Frubees "Kaubonbon in Fruchtleder"



n Chunky Fairy "Toffeefee für Veganer"



MateYourDay "zuckerfreier Bonbon mit Coffein"



Forschungsteam unter Kieler Leitung identifiziert mikrobiologischen Grenzwert im Tibetischen Hochland

Das Tibetische Hochland hat eine besondere Bedeutung als Weideökosystem, als globaler Kohlenstoffspeicher, für die Entstehung des Monsuns und für die Trinkwasserversorgung eines Fünftels der Erdbevölkerung. Ein internationales Forschungsteam der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU), der Universitäten Göttingen und Hannover und der Chinese Academy of Science hat nun erstmals auf mikrobiologischer Basis den kriti-

Kontakt:

Prof. Dr. Sandra Spielvogel

Institut für Pflanzenernährung und Bodenkunde Telefon: 0431/880-7411 s.spielvogel@soils.uni-kiel.de schen Grenzwert der Beweidung in der zentralasiatischen Landschaft identifiziert, ab dem eine Degradation der Weiden unumkehrbar ist. Die Forschenden fanden heraus, dass kleinere Flächen bereits unwiederbringlich verloren sind, aber der Großteil des beweideten Gebietes noch gerettet werden könnte – wenn die Viehhaltung dort reduziert wird. Die Fachzeitschrift "Nature Communications" hat die Forschungsergebnisse veröffentlicht

Der auf dem Tibetplateau verbreitete Kobresiarasen ist seit Jahrhunderten an moderate Beweidung durch die Herden herumziehender Nomaden angepasst. Die toten und lebenden Wurzeln des Rasens schützen die darIntensive Beweidung, vor allem in der Nähe von Siedlungen, führt zur Erosion des fruchtbaren Oberbodens.

Fotos: © Lena Becker, Uni Hannover

Prof. Dr. Sandra Spielvogel

unterliegenden Permafrostböden vor Degradation, also dem schrittweisen Verlust ihrer Ökosystemfunktionen bis hin zur Erosion. Aber in den vergangenen Jahrzehnten hat die Beweidung, vor allem in der Nähe von Siedlungen, zugenommen. Durch den Klimawandel, der die Permafrostböden tauen lässt, geraten die Kobresiarasen zusätzlich unter Druck.

Forschung auf 4.200 Metern Höhe

Die Forscherinnen und Forscher untersuchten die Böden verschiedener Standorte des Tibetplateaus, deren Weiden unterschiedlich stark degradiert waren. Sie bestimmten dafür jeweils die Kohlenstoff- und Stickstoff-

16

vorräte im Boden, die Zusammensetzung der mikrobiellen Bodengemeinschaft von Bakterien und Pilzen und die Aktivität der Bodenenzyme direkt im Feld. Ein Ergebnis: Die Kombination aus Überweidung und Klimawandel führt zu einem Rückgang der Kohlenstoffvorräte um 42 Prozent und der Stickstoffvorräte um 33 Prozent auf den am stärksten betroffenen Flächen. "Die Kohlenstoffverluste gehen zu zwei Drittel auf die Erosion des fruchtbaren Oberbodens und zu einem Drittel auf einen reduzierten Eintrag von Pflanzenbiomasse sowie eine erhöhte Mineralisation zurück", sagt die Leiterin der Studie, Professorin Sandra Spielvogel vom Institut für Pflanzenernährung und Bodenkunde der CAU. "Mit zunehmender Degradation verändert sich die Zusammensetzung der Mikroorganismen im Boden stark. Zunächst bauen die Mikroorganismen im Boden vor allem leicht abbaubare Bestandteile der abgestorbenen Wurzeln ab, hierfür produzieren sie hydrolytische Enzyme. Erst wenn nicht mehr genug leicht abbaubares Material vorhanden ist, werden auch die stabilisierenden, verholzten Wurzelrückstände abgebaut. Diesen Wendepunkt erkennt man daran, dass nun abrupt oxidative Enzyme im System dominieren. Fehlt dann erst einmal die schützende Wurzeldecke, nimmt auch die Erosion deutlich zu, wodurch der verbleibende Oberboden komplett abgetragen wird", erläutert die Bodenkundlerin weiter.

Entwicklungen sind noch aufzuhalten

Eine Überschreitung dieses identifizierten Grenzwertes der Beweidung verändert das komplette Ökosystem. Als "dritter Pol der Erde", neben dem Nord- und dem Südpol, hätte eine Freisetzung des im tibetischen Hochland gespeicherten Kohlenstoffs das Potenzial, den globalen CO2-Speicher zu beeinflussen. "Durch die Erosion

des fruchtbaren Oberbodens liegt der Unterboden frei. Diese vegetationsfreie Erdoberfläche reflektiert die Sonnenstrahlen stärker, außerdem verändert sich die Verdunstung und dadurch der gesamte Wasserhaushalt des betroffenen Gebietes. Dies wiederum beeinflusst nachweislich die Wolkenbildung und weitere atmosphärische Eigenschaften über dem Tibetplateau", fasst Spielvogel zusammen. "Ist der Boden so stark geschädigt, gibt es einen point of no return. Die Vegetationsperioden sind mit drei bis vier Monaten extrem kurz, in der Höhenlage würde eine Regeneration des so geschädigten Bodens Jahrhunderte dauern." Der einzige Weg, diese sich selbst verstärkenden Effekte zu umgehen sei, die Viehhaltung auf den betreffenden Weiden nachhaltig zu reduzieren, also weniger Vieh pro Hektar zu halten und die Flächen häufiger zu wechseln.

Die Forschung wurde im Rahmen des DFG Schwerpunktprogramms 1372: Tibetan Plateau: Formation – Climate – Ecosystems (TIP) durchgeführt.

Original publikation:

Andreas Breidenbach et al., Microbial functional changes mark irreversible course of Tibetan grassland degradation, Nature Communications, https://doi.org/10.1038/s41467-022-30047-7



Weiden, die moderat durch die Herden herumziehender Nomaden genutzt werden.



Die Weideflächen in Tibet werden hauptsächlich für Yaks genutzt.

Teil einer DFG Forschungsgruppe

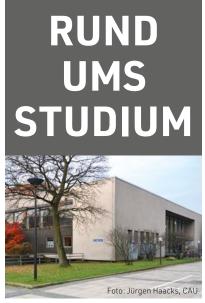
Die Professur für Landschaftsökologie von Professor **Tim Diekötter** ist Teil der von der Deutschen Forschungsgemeinschaft bewilligten Forschungsgruppe "Multi-trophische Interaktionen in einem Waldbiodiversitätsexperiment in China" auf der **Biodiversity-Ecosystem Functioning (BEF)-China Plattform**. Das in Kooperation mit Frau Professorin Erfmeier vom Institut für Ökosystemforschung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der CAU eingereichte und bewilligte Teilprojekt mit dem Titel "Trophische Interaktionen entlang von Baum-Verjüngungsstadien" wird mit insgesamt 392.295 Euro finanziert. Davon werden die Sachkosten in Höhe von 51.512 Euro über die Professur Tim Diekötter abgerechnet. Zusätzlich gibt es eine/einen von beiden Professuren gemeinsam betreute/n Doktoranden*in.

<u>Übersicht aller laufenden</u> Drittmittelprojekte der Fakultät <u>Gemeldete</u> Wissenschaftliche Publikationen

Endlich wieder Absolventenfeier!

Am 10. Juni fand die erste Absolventenfeier nach zweieinhalbjähriger Corona-Pause wieder statt. Insgesamt 58 Absolventinnen und Absolventen waren mit Familienangehörigen und Freunden in den Frederik-Paulsen-Hörsaal des Audimax gekommen, um ihre Abschlussurkunden entgegenzunehmen. Die anwesenden 52 Bachelor- und sechs Masterstudierenden legten im vergangenen Prüfungszeitraum erfolgreich Prüfungen in den Studiengängen Agrarwissenschaften, Environmental Management, Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften sowie Ökotrophologie ab. Studiendekan Professor Eberhard Hartung führte durch die Veranstaltung, die schwungvoll durch die Big Band der CAU eröffnet wurde. Traditionsgemäß verabschiedete die Fachschaft ihre Mitglieder, die mit ihrem Abschluss auch die Fachschaft verlassen, mit anerkennenden Worten, Korn und viel Applaus für die geleistete Arbeit. Den begehrten Lehrpreis erhielt in diesem Jahr Dr. Angelika Häussermann.







Studiendekan Professor Hartung beglückwünschte alle Absolventinnen und Absolventen.



Was macht eigentlich ...?

die Task Force Nachhaltigkeit?

Prof. Dr. Tim Diekötter

Ziel der Task Force (TF) Nachhaltigkeit ist die Intensivierung der Zusammenarbeit der vier Fachrichtungen Umweltwissenschaften, Nutzpflanzen, Nutztiere, Agrarökonomie und Agribusiness sowie der Ernährungswissenschaften in der Entwicklung nachhaltiger Agrar-Ernährungssysteme.

Dabei erwächst die Zukunftsfähigkeit solcher neu zu entwickelnden agrarischen Managementsysteme aus der Erweiterung eines häufig verfolgten unilateralen Ansatzes der Ertragsmaximierung um die ökosystemorientierte Komponente des Ressourcenschutzes und die menschliche Gesundheit. Die auch gesellschaftlich geforderte maximale Schonung der Ressourcen Boden, Wasser und Biodiversität in der guten fachlichen Praxis der Nahrungsmittelproduktion sowie die gesellschaftlich anzustrebende gesunde Ernährung sollten somit wichtige Themenfelder der grundlagenund anwendungsorientierten agrarund ernährungswissenschaftlichen Forschung der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU) darstellen, ebenso wie die Beleuchtung und das Verstehen verschiedener Zielkonflikte innerhalb des Agrar-Ernährungssystems sowie dessen zeitliche Entwicklung unter sich verändernden Rahmenbedingungen. Gleichzeitig ist die Berücksichtigung dieser auch in der Lehre der CAU wichtig für eine facettenreiche und ausgewogene Vermittlung der zugrundeliegenden systembestimmenden Prinzipien und der wissenschaftlichen Erkenntnisse zur Nachhaltigkeit von Agraröko- und

Ernährungssystemen, die die Studierenden der CAU für ein überaus breites Spektrum beruflicher Tätigkeiten auf nationaler und internationaler Ebene qualifizieren.

Eine momentane Kernaktivität der TF zum Erreichen des formulierten Ziels ist der Umbau des Moduls AEFagr079-01a Umweltkolloquium - Aktuelle Themen der Umweltwissenschaften in ein fachrichtungsübergreifendes Modul der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät, so dass Probleme aus unterschiedlichen Blickwinkeln gemeinsam diskutiert und Lösungsansätze formuliert werden können. Hierzu ist das Modul nun unter einem fachrichtungsübergreifenden Leitthema für Studenten*innen und Dozenten*innen aller Fachrichtungen geöffnet. Eine strukturelle Teilintegration ist bis jetzt unter großem Engagement von Professorin Christina Hölzel mit der Fachrichtung Nutztierwissenschaften erfolgt und wird über eine Weiterentwicklung des Formats für weitere Fachrichtungen angestrebt.

Eine weitere Kernaktivität der TF ist die Beantragung des Graduiertenkollegs (GRK) DiversiFy (Diversifizierung der Ernährungssysteme – Für mehr Nachhaltigkeit und Gesundheit)



Prof. Dr. Christina Hölzel, Institut für Tierzucht und Tierhaltung, © privat



Prof. Dr. Tim Diekötter, Institut für Natur- und Ressourcenschutz, © nrivat



Prof. Dr. Anja Bosy-Westphal, Institut für Humanernährung und Lebensmittelkunde, © J. Haacks



Prof. Dr. Marie Catherine Riekhof, Institut für Agrarökonomie, © privat

bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) unter Federführung von Professorin Anja Bosy-Westphal. Ziel des inter- und transdisziplinären GRK DiversiFy soll sein, die Wechselwirkungen von Diversität innerhalb der drei Forschungsbereiche Agrarökosystem, Sozioökonomisches System sowie Lebensmittelsicherheit und Gesundheit auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu untersuchen und hierbei in diesem hochaktuellen und gesellschaftlich relevanten Forschungsfeld eine neue Generation von Wissenschaftler*innen zu qualifizieren, die es versteht, Informationen unterschiedlicher Disziplinen miteinander zu integrieren.

Zuständigkeiten Koordination der TF: Professor Tim Diekötter

Fakultätskolloquium: Professor Tim Diekötter und

Professorin Christina Hölzel

GRK DiversiFy: Professorin Anja Bosy-Westphal (designierte Sprecherin),

Professorin Marie Catherine Riekhof und

Professor Tim Diekötter

Promotionen und Habilitationen i

Promotionen

Seit der Veröffentlichung des letzten Newsletters am 7. März 2022 gab es zwei Termine für Disputationen, am 4. Mai sowie am 29. Juni 2022. Insgesamt fanden an diesen Terminen zwölf Disputationen statt. Unter den Absolvent*innen war auch die erste Fast-Track Promovendin der AEF, Johanna Sophia Rüter. Frau Rüter begann ihre Promotion bei Professor Gerald Rimbach direkt nach ihrem Bachelorstudium und schloss ihre Promotion mit einem summa cum laude ab.

Eine Übersicht der abgeschlossenen Promotionen geordnet nach Instituten finden Sie <u>hier</u>.

Habilitationen

Seit dem letzten Newsletter gab es keine weiteren Habilitationen. Eine Übersicht aller bisherigen Habilitationen finden Sie <u>hier</u>.



Die Übergabe der Promotionsurkunden an die erfolgreichen Promovendinnen und Promovenden fand am 29. Juni in Präsenz im Max-Eyth-

Personen der Fakultät

Neues Dekanium

Der Konvent hat in seiner konstituierenden Sitzung am 6. Juni 2022 für die Amtsperiode bis Ende Juni 2024 die Dekane wie folgt gewählt:

Dekan: Prof. Dr. Georg Thaller

Institut für Tierzucht und Tierhaltung

1. Prodekanin: Prof. Dr. Dr. Anja Bosy-Westphal

Institut für Humanernährung und

Lebensmittelkunde

2. Prodekan: Prof. Dr. Karl H. Mühling

Institut für Pflanzenernährung und

Bodenkunde

Das neue Dekanium



Prof. Dr. Georg ThallerDekan
© D. Saggau



Prof. Dr. Dr. Anja Bosy-Westphal 1. Prodekanin © J. Haacks



Prof. Dr. Karl H. Mühling 2. Prodekan © J. Haacks



Professorin Uta Dickhöfer

Uta Dickhöfer ist seit Juli 2021 W3-Professorin für Tierernährung und Futtermittelkunde. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen in der Proteinverwertung beim Wiederkäuer, mit speziellem Fokus auf die Effizienz der mikrobiellen

Proteinsynthese in den Vormägen der Tiere sowie dem Proteinwert von Futterleguminosen und -gräsern. Gleichzeitig beschäftigt sie sich mit Umwelt-, Management- und Tiereffekten auf das Verhalten von Tieren in Weidehaltung und deren selektive Futteraufnahme sowie der Bedeutung für die Nachhaltigkeit der Grünlandnutzung. Der Systemgedanke spielt in ihrer Forschung und Lehre eine große Rolle. Ihre Forschung endet nicht auf Ebene des Einzeltieres. Vielmehr geht es ihr auch um eine Bewertung möglicher Auswirkungen auf Betriebs- und Regionalebene. "So erfüllen Nutztiere beispielsweise in gemischten Agrarsystemen mehrere Funktionen - sie produzieren nicht nur Milch oder Fleisch, sondern liefern auch wertvollen Dünger für den Ackerbau", erklärt Dickhöfer. "Die Weidehaltung von Rindern, Schafen und Ziegen ermöglicht die Verwertung von Futterpflanzen, die für den Menschen nicht essbar sind, in hochqualitative Nahrungsmittel. Zudem kann die Beweidung zum Schutz von Kulturlandschaften und Biodiversität sowie zur Speicherung von Kohlenstoff und somit dem Klimaschutz beitragen", so Dickhöfer weiter. Des Weiteren ist geplant, dass Dickhöfer in zwei Jahren die wissenschaftliche Leitung des Versuchsbetriebes Lindhof übernimmt und diesen für ihre Forschung nutzen kann. Auch in der Lehre sollen die Studierenden das Verständnis für die Zusammenhänge zwischen Tierernährung und der Nachhaltigkeit von Agrarsystemen erlernen und eine globale Sicht auf die Tierhaltung erhalten.

Uta Dickhöfer hat bereits weltweit gearbeitet. Während ihres Studiums der Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung, welches sie 1999 begann, war sie als Herden- und Farmmanagerin in Kanada. Dort arbeitete sie fast zwei

Jahre auf einer Milchziegenfarm. Anschließend ging Dickhöfer für das Masterstudium "International Ecological Agriculture" nach Witzenhausen an die Universität Kassel. Nach dem Studium schloss sie in Witzenhausen 2009 auch ihre Promotion mit dem Titel "Tradition and transformation - Steps towards a sustainable goat husbandry in mountain oases of Oman" ab, welche von der H. Wilhelm Schaumann Stiftung im März 2011 ausgezeichnet wurde. Für die Doktorarbeit war Dickhöfer eineinhalb Jahre im Oman. Nach der Promotion gab es den ersten Kontakt zur Christian-Albrechts-Universität zu Kiel und zur Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät. Von 2009 bis 2012 forschte und lehrte Dickhöfer als wissenschaftliche Assistentin und Habilitandin im Institut für Tierernährung und Stoffwechselphysiologie. Die Habilitationsarbeit "Grazing management and feeding strategies for an improved forage utilization and microbial protein synthesis in ruminant livestock" beendete sie während ihrer Zeit als Juniorprofessorin an der Universität Hohenheim. Auch ihre Habilitationsarbeit wurde von der H. Wilhelm Schaumann Stiftung ausgezeichnet. In Hohenheim war sie von 2012 bis 2017 Juniorprofessorin am Institut für Tropische Agrarwissenschaften und ab Dezember 2017 W3-Professorin für Tierernährung und Weidewirtschaft. Anschließend konnte die Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät der CAU Frau Dickhöfer wieder zurückgewinnen.

Ihre Forschungsschwerpunkte und Erfahrungen möchte Dickhöfer nun an der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät einbringen. "Ich freue mich auf die interund transdisziplinäre Arbeit und Forschung auf dem Lindhof und an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel", betont Dickhöfer abschließend.

Prof. Dr. Uta Dickhöfer

Institut für Tierernährung und Stoffwechselphysiologie Hermann-Rodewald-Straße 9, Raum 430

Telefon: 0431/880-2013 dickhoefer@aninut.uni-kiel.de

_

© J. Haacks

Professor Remco Stam

Remco Stam ist seit April 2022 Professor für Phytopathologie an der Agrarund Ernährungswissenschaftlichen Fakultät. Seine Schwerpunkte sind die Biologie und Evolution von Pflanzenpathogenen und ihren Wirten in natür-

licher Umgebung und in der Landwirtschaft. Weitere Schwerpunkte sind die Genom(re)sequenzierung, Populationsgenetik und die Molekularbiologie der Interaktionen zwischen Pflanzenpathogenen.

Die Wildtomate nimmt in seiner Forschung, als Wirtspflanze von Krankheiten, eine besondere Stellung ein. Schon als Post-Doc arbeitete Stam mit Wildtomaten als Modellorganismus. "Die Vorteile sind, dass die Herkunft der Wildtomaten bekannt ist und die wilden Tomatensorten wenig mit anderen gekreuzt wurden. Deshalb handelt es sich um relativ reine Sorten mit gut strukturierten genetischen Informationen", erklärt Stam. In seiner Forschung geht es ihm darum zu ermitteln, wie die genetische Diversität, die in der Natur vorliegt, genutzt werden kann. So sind zum Beispiel einige Wildpflanzen resistent gegen Pflanzenpathogene, die kultivierten Pflanzen erkranken lassen. In einem neuen Projekt untersucht er anhand von wilden und kultivierten Sorten von Tomaten, inwieweit die Resistenz von Pflanzen auch klimaabhängig ist. Dabei werden die Verteidigungsmechanismen der Pflanzen aus den Anden mit denen am Rand der Atakamawüste verglichen. In der Lehre möchte Stam über spezifische Module mehr Genomik integrieren und auf die Diversität der Krankheitserreger eingehen.

Seit seinem Studium der Biologie von 2003 bis 2010 in Wageningen, Niederlande fand Remco Stam die Pflanzenbiologie am spannendsten. Schon während des Masterstudiums war er am Max-Planck-Institut für Pflanzenzüchtungsforschung in Köln und neun Monate am Sainsbury Laboratory in Norwich, United Kingdom. Für die Promotion im Bereich molekulare Phytopathologie ging Stam nach Schottland an die University of Dundee. In seiner Promotion untersuchte er die Entwicklung und Wirkungsweise einer spezifischen Effektor-Genfamilie, der sogenannten Crinklers in Phytophthora, und analysierte Genexpressionsdaten, um herauszufinden, welche Gene während der verschiedenen Infektionsstadien ein- oder ausgeschaltet werden. Die folgenden zwei Jahre blieb Stam in Schottland. Anschließend ging er als Alexander-von-Humboldt-Stipendiat an die Technische Universität München, um mehr über die theoretischen Aspekte der Populationsgenetik zu erfahren. Dort entwickelte er das Solanum chilense-Pathosystem, das in der Gruppe verwendet wird. Während seiner folgenden Zeit als Leiter einer Forschungsgruppe am Lehrstuhl für Phytopathologie umfasste seine Arbeit die Analyse und Charakterisierung der genetischen Vielfalt von Resistenzgenen bei Wildtomatenarten, um evolutionäre Modelle zu testen und molekulare Mechanismen zu entschlüsseln.

Die Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät begrüßt Professor Remco Stam herzlich im Norden und wünscht ihm viel Erfolg.

Prof. Dr. Remco Stam

Hermann-Rodewald-Straße 9, Raum 320

Telefon: 0431/880-2696

Ankündigung

In der kommenden Ausgabe der ›unizeit‹ (5. August 2022) wird die Arbeit des Humboldt-Stipendiaten Dr. **Sazzad Hossain** vorgestellt. Er forscht in der Abteilung von Professor Karl H. Mühling für ein besseres Verständnis zur Salzresistenz von Kulturpflanzen.



© Joachim Welding

Die Fakultät hat gratuliert:

Prof. Dr. Daguang Cai zum 65. Geburtstag

Prof. Dr. Manfred J. Müller zum 70. Geburtstag

Prof. Dr. Rolf A. E. Müller zum 75. Geburtstag

Dr. Hans-Hennig Sundermeier zum 70. Geburtstag

22

Preise, Ehrungen, Mitgliedschaften



Am Freitag, den 17. Juni 2022 erhielt Professorin Karin Schwarz die Ehrendoktorwürde der Agrar- und Forstwissenschaftlichen Fakultät der Universität Helsinki. Der Titel Doktor honoris causa ist die höchste Auszeichnung der Universität Helsinki. Die Agrar- und Forstwissenschaftliche Fakultät vergab an diesem Tag acht Ehrendoktorwürden, wobei Karin Schwarz die einzige Vertreterin aus Deutschland war.

Die Universität Helsinki hat <u>hier</u> ein Video der vollständigen Zeremonie bei youtube veröffentlicht.

Für ihre herausragenden Forschungsarbeiten erhielten die besten Doktorandinnen und Doktoranden am 17. Mai die Fakultätspreise der CAU. Dotiert sind die Preise mit jeweils 1.000 Euro. Die Preisträgerin der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät ist Dr. Christin Schmidtmann. Das Thema ihrer Arbeit lautete: "Genomic characterization of Red dairy cattle in Northern Europe and the optimization of their breeding programs". Frau Schmidtmann promovierte in der Abteilung Tierzucht bei Professor Georg Thaller. "In Nordeuropa existieren zahlreiche lokale Rotviehpopulationen, die sich durch gute funktionale Zuchteigenschaften auszeichnen und eine wichtige tiergenetische Ressource darstellen. In den vergangenen Jahrzehnten haben sich jedoch die Tierzahlen dieser Rassen stark reduziert, da sie durch Milchviehrassen mit höherem Leistungspotential ersetzt wurden. Geeignete Zuchtstrategien sind notwendig, um das Rotvieh wirtschaftlich wettbewerbsfähiger und somit für Landwirte attraktiver zu machen. Meine Dissertation untersucht unterschiedliche Optimierungsansätze für Zuchtprogramme und leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Förderung und Erhaltung lokaler Rotviehpopulationen", erklärt Schmidtmann ihre Arbeit.

Dr. Christian Rainer Moschner wurde während der Mitgliederversammlung bei der Jahrestagung "Qualität 2030: Produktqualität in Zeiten des globalen Wandels" in den Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Qualitätsforschung (DGQ) gewählt.

Professor **Jens-Peter Loy** wurde gemäß Präsidiumsbeschluss vom 26. April 2022 zum Mitglied im Gründungsvorstand des Digital Science Centers an der CAU ernannt. Die Amtszeit beträgt drei Jahre und begann am 1. Mai 2022. Mehr zum Digital Science Center gibt es **hier** in einem Interview mit Professor Eckhard Quandt in der ›unizeit‹ vom 3. Juli 2021

PD Dr. Kathrin Büttner hat im Rahmen der 28. Hülsenberger Gespräche (30. Mai bis 1. Juni) den Förderpreis der H. Wilhelm Schaumann Stiftung für ihre Habilitation erhalten. Der Preis ist mit 10.000 Euro dotiert. Frau Büttner fertigte ihre Habilitationsschrift sowie Doktorarbeit im Institut für Tierzucht und Tierhaltung bei Professor Joachim Krieter an. In ihrer Habilitationsschrift untersuchte sie die Anwendung der Netzwerkanalyse mit Fokus auf Krankheitsausbreitung in Tierhandelsnetzwerken, um ein besseres Verständnis der Übertragungsprozesse zu erhalten und geeignete Kontrollmaßnahmen zu entwickeln

Professor **Karl H. Mühling** wurde als Editor-in-Chief für die Section "Plant Nutrition" im open access Journal "Plants" (IF 4.658) berufen. Weiterhin wurde Mühling in den Senat der CAU gewählt und vertritt dort die Interessen der Fakultät.



Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Ernst Kalm, Vorstandsvorsitzender, die Preisträgerinnen Frau Dr. Kathrin Büttner und Frau Junior-Professorin Dr. Amelia Camarinha da Silva und Vorstand Professor Dr. Gerhard Breves (v.U). Foto: © H. Wilhelm Schaumann Stiftung

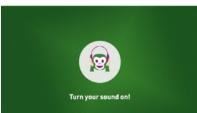
Was läuft auf Instagram und Co?





In Zusammenarbeit mit Daniel Mumme und Tobias Hahn von der Stabsstelle Presse, Kommunikation und Marketing der CAU wurden vier Teaser-Videos für den Tag der offenen Tür erstellt, die auf Instagram liefen. Mit Witz, guter Musik und interessanter Story wurden Besucherinnen und Besucher auf den Tag der offenen Tür neugierig gemacht.





Termine und Veranstaltungen Pressemitteilungen der Fakultät

