





KATHOLISCHE UNIVERSITÄT  
EICHSTÄTT-INGOLSTADT

Entscheide dich jetzt für die  
**beliebteste Uni Deutschlands!**

**BELIEBTESTE**  
UNIVERSITÄT  
in Deutschland

**Award 2024**

StudyCheck

Informieren & einschreiben unter [www.ku.de/studium](http://www.ku.de/studium)

## Liebe Leserinnen und Leser,

Klimakrise, Digitalisierung und Globalisierung sind die Megatrends unserer Zeit. Sie beeinflussen unser Leben gravierend und nachhaltig. Ebenso stark wirken Kriege, wirtschaftliche und politische Krisen, das Erstarken extremer politischer Kräfte und das wachsende Phänomen der Desinformation. Die Welt befindet sich im Umbruch. Viele Menschen fühlen sich verunsichert, blicken mit Sorge in die Zukunft. In der aktuellen Studie „Jugend in Deutschland“ zeigen sich die Unter-30-Jährigen pessimistisch wie nie, mehr als die Hälfte der 2000 Befragten fühlt sich in hohem Maß psychisch belastet.

Wir als Universität sind geistige Heimat für rund 5000 junge Menschen. Ihnen möchten wir Hoffnung schenken und die Kompetenzen vermitteln, die es braucht, um in dieser immer komplexeren Welt selbstwirksam zu sein, die große Transformation aktiv mitzugestalten und Verantwortung für sich und andere übernehmen zu können. Wir möchten unsere Studierenden befähigen, die Zukunft selbst in die Hand zu nehmen. Einen wichtigen Baustein bilden dabei unsere Service Learning-Angebote, die studentisches Engagement und Hochschullehre so vereinen, dass alle Beteiligten – Studierende

und Projektpartner aus der Gesellschaft – gemeinsam lernen und wachsen. Beispiele wie das aussehen kann, finden Sie mehrfach in dieser Ausgabe unseres Forschungs- und Transfermagazins forum forschung.

Unsere Verantwortung als Universität der Welt gegenüber kommt auch in unserer Forschung zum Ausdruck. Was braucht es für eine nachhaltige Entwicklung? Wie kommen wir als freie und demokratische Gesellschaft unbeschadet durch all die epochalen Umbrüche? Unsere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler befassen sich mit viel Leidenschaft und Energie mit diesen Fragen und setzen sich dafür ein, Brücken zu bauen zwischen Wissenschaft und Gesellschaft. Ziel ist es, den viel zitierten „Elfenbeinturm“ der Wissenschaft ad acta zu legen und die Erkenntnisse aus verschiedensten Forschungsprojekten für die Gesellschaft verfügbar und fruchtbar zu machen. Eine Universität, die in unruhigen Zeiten wie diesen ihre Aufgabe und Rolle in der Gesellschaft ernst nimmt, kommt nicht umhin, sich so gut es geht zu bemühen, zum friedlichen Miteinander der Menschen und der Bewahrung der Schöpfung beizutragen. Als Präsidentin kann ich mit Stolz darauf verweisen, dass wir an der



KU diesem Anspruch in verschiedensten Facetten gerecht werden. In unserem Heftschwerpunkt „Wissen für den Wandel“ wollen wir Ihnen einige dieser Projekte näherbringen und an diesen Beispielen konkret aufzeigen, wo Wissenschaft etwas beitragen kann zu einer lebenswerten Welt für uns alle und den Wandel positiv mitgestalten kann.

Ergänzend erhalten Sie im Bereich „Forum“ einen Eindruck von der gesamten Bandbreite der Forschungsaktivitäten an unserer Universität. Unter „Profile“ stellen wir Ihnen zudem einige besondere Einrichtungen aus dem Bereich Forschung und Transfer sowie kürzlich prämierte Wissenschaftlerinnen der KU vor.

Ich wünsche Ihnen eine spannende und hoffnungsfroh stimmende Lektüre!

Prof. Dr. Gabriele Gien  
Präsidentin der Katholischen Universität  
Eichstätt-Ingolstadt

**THEMENSCHWERPUNKT WISSEN FÜR DEN WANDEL****Die Welt im Wandel** 08

Interdisziplinärer Austausch zu Demokratie, Gerechtigkeit und Medien

**Stadt, Land, Schluss?** 14

Perspektiven für ländliche Regionen und Jugendkultur

**Den schlafenden Riesen wecken** 18

Klimaschutz-Potenzial von Sozialimmobilien

**Essen für die Tonne** 20

Neue Ansätze zur Erklärung von Lebensmittelverschwendung

**Konflikte verstehen, Kommunikation verbessern** 22

Kooperationsprojekt von Journalistik und Psychologie

**Wasserkraft und Gewässerökologie in Einklang bringen** 26

Pilotprojekt am Lech

**Pollenflug im Stadtklima** 28

Grundlagen für Vorhersage des Allergierisikos

**FORUM****Dem Boden auf den Grund gehen** 32

Mathematische Modellierung ergänzt experimentelle Erkenntnisse

**Wie Wellen, Wirbel und Turbulenzen unser Klima beeinflussen** 35

Die Dynamik des Klimasystems besser verstehen

**Von KI bis Klima** 37

Das Mathematische Institut für Maschinelles Lernen und Data Science

**Elegant, effektiv und exakt** 38

Neue mathematische Modelle für die Materialwissenschaft

**Sprachliche Wurzeln in der Kita nicht verkümmern lassen** 41

Kooperationsprojekt zu gelingender mehrsprachiger Entwicklung

**Finanzwissen für alle** 44

Forschungsprojekt zu ethischer KI-Beratung

**Studierende und Start-ups in Afrika** 46

Von- und miteinander lernen

**Nachhaltigkeit durch Service Learning** 48

Verknüpfung von studentischem Engagement und Hochschullehre

**Gelingende Teilhabe am Arbeitsmarkt** 50

Wie kann berufliche Inklusion gelingen?

**Hoffnung am Horizont** 54

Neue Wege in der Behandlung der Anhaltenden Trauerstörung

**Für mehr Barrierefreiheit** 56

Grundlagen für journalistische Angebote in Einfacher Sprache

**Verwischte Lebenslinien nachzeichnen** 60

Ein jüdisches Gebetbuch und seine Geschichte

**Impulse für die öffentliche Erinnerungskultur** 64

Die Bedeutung zivilgesellschaftlicher Initiativen

**Die Kolonisierung Chiles dekonstruieren** 66

Ambivalente Geschichte eines Schulbuchs in der Sprache der Indigenen

**Sprechende Tiere mit Moral** 70

Digitale Neuedition des ersten gedruckten deutschen Buchs



### PROFILE

#### „Ich bin dankbar, mich frei bewegen und denken zu können“ 74

KU ist neue Heimat für venezolanische Wissenschaftlerin

#### Büro für die Bürgerschaft 76

Ideenlabor und Ort für regionale Zusammenarbeit

#### Mit Wissenschaft zur gesellschaftlichen Transformation beitragen 80

Interdisziplinäres und internationales Transformation Summer Camp

#### „Optimale Rahmenbedingungen für die Qualifikationsphase“ 83

Interview mit Dr. Magdalena Schönweitz vom Team Akademische Karrieren

#### Forschungspreis Soziale Marktwirtschaft für Christina Langer 84

#### Kulturpreis Bayern 2023 für Svenja Schütt 85

#### Kulturpreis Bayern 2024 für Anna Gloria Ritter 86



### ORTE DER FORSCHUNG

Eye-Tracking-System der Psychologie 06

Mittelalterliche Codices in der Hofgartenbibliothek 30

Gletscher Gepatschferner 72

#### Herausgeberin:

Die Präsidentin der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt  
Ostenstraße 26-28  
85071 Eichstätt

#### Redaktion:

Dr. Petra Hemmelmann (PH),  
Dr. Christian Klenk (CK), Constantin Schulte Strathaus (CSS), Laura Wagner (LW), Anna Zimmermann (AZ)

#### Fotos:

Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt,  
Adobe Stock, Colourbox

#### Kontakt:

Katholische Universität  
Eichstätt-Ingolstadt  
Stabsabteilung Kommunikation und Marketing  
Ostenstraße 26  
85072 Eichstätt  
Tel. 08421/9321734  
E-Mail: pressestelle@ku.de

#### Gestaltung:

Werbeagentur Hauer-Heinrich GmbH  
Grünaustr. 32, 94032 Passau  
Tel. 0851 / 32030  
www.hauer-heinrich.de

#### Druck:

Druckhaus Kastner, Wolnzach

Nachdruck (nur vollständig mit Quellenangaben und Belegexemplar) ist nach Absprache möglich.



## orte der FORSCHUNG

Bei alltäglichen Handlungen blicken wir häufig schon – im wörtlichen Sinn – vorausschauend beispielsweise zu Gegenständen, die für den nächsten Schritt benötigt werden. Diese antizipativen Blickbewegungen nutzt Juniorprofessorin Dr. Christina Pfeuffer, um die Reaktion von Passagierinnen und Passagieren auf die Fahrweise autonomer Fahrzeuge zu untersuchen. Die Psychologin hat an der KU die Juniorprofessur für Human-Technology Interaction inne. Die Probandinnen und Probanden der Studie absolvieren mehrere Touren in einer simulierten Fahrsituation. Mit einem speziellen **Eye-Tracking-System** werden währenddessen die Augenbewegungen der Probandinnen und Probanden erfasst, zusätzlich müssen sie nach jeder Fahrsituation ihr persönliches Sicherheitsempfinden einschätzen. Pfeuffer betritt mit ihrer Grundlagenforschung Neuland, denn bislang wurde noch nicht thematisiert, wie sich Blickbewegungen nutzen lassen, um einem autonomen Fahrzeug Rückmeldungen zu geben und die Fahrweise an das Sicherheitsempfinden anzupassen. Gerade für die Übergangsphase hin zu autonomer Mobilität ist es wichtig, dass sich Personen, die es gewohnt sind, selbst zu lenken, dennoch sicher fühlen.

# DIE WELT IM WANDEL

A man's profile is shown in silhouette against a background of warm, glowing bokeh lights. A network of orange and red lines connects various points across his face and head, symbolizing digital connectivity or a neural network.

**Interdisziplinärer Austausch  
zu Demokratie, Gerechtigkeit und Medien**

*Nach Beginn des Kriegs gegen die Ukraine 2022 sprach Bundeskanzler Olaf Scholz in einer Regierungserklärung von einer „Zeitenwende“. Seither machte der Begriff eine steile Karriere und wird längst nicht mehr nur für den Ukraine-Kontext verwendet. Wie würden Sie den Status quo in Gesellschaft, Wirtschaft und Politik beschreiben?*

**Prof. Dr. Alexander Danzer:**

Ich glaube, der Begriff Zeitenwende trifft sehr vieles von dem, was wir gerade beobachten. Der frühere Ruf aus der Wirtschaft, der Staat möge sich zurückziehen, wirkt derzeit vollkommen fremd. Die Wirtschaft ist eher extrem beunruhigt darüber, dass der Staat so schwach, so verletzlich erscheint. Die Krise scheint zum Normalzustand zu werden. Dabei beobachte ich politisch eine gewisse Ohnmacht. Man scheint überfordert mit alledem, auch ob der Gleichzeitigkeit dieser Punkte. Und besonders als Ökonom reibe ich mir ein bisschen die Augen. Man versucht, jeden zu finanzieren, sowohl das Auto als auch die Bahn. Jeder potenzielle Wähler soll sich selbst im Zentrum der Politik sehen. Das ist natürlich so nicht finanzierbar. Für mich ist es eklatant zu sehen, wie wenig von dem, was die Wissenschaft weiß, in die politische Praxis einfließt. Wir sind kein innovatives Land mehr, wir haben unsere Innovationsfähigkeit auch wirtschaftlich sehr stark eingebüßt.

**Prof. Dr. Rico Behrens:**

Sie sprechen die Gleichzeitigkeit der Themen an, Herr Danzer, und den Versuch, möglichst vielen gerecht zu werden. Aber Politik muss seit jeher viele Themen gleichzeitig behandeln. Den Begriff der Zeitenwende würde ich daher ein Stückweit relativieren. In der politischen Bildung haben wir seit mindestens 50 Jahren das Konzept der Schlüsselherausforderungen. Diese Herausforderungen bestehen etwa in der existenziellen Bedrohung durch Krieg und der Notwendigkeit von Frieden sowie dem Schlüsselproblem von Gerechtigkeit – mit einem Brückenschlag zu Ökonomie und Wirtschaftspolitik. Gleiches gilt für den Umgang mit Medien oder Fragen der Umweltzerstörung, die ebenfalls seit Jahrzehnten auf der Agenda stehen. Wir haben uns jedoch zu lange darauf ausgeruht, dass es irgendwie ging. Durch den Kalten Krieg standen sich starre Systeme gegenüber, die ein relatives Gleichgewicht gewährleisteten. Neu nehme ich hingegen wahr, dass Demokratie als Gesellschafts- und Herrschaftsform stark bedroht ist. Das geht bis hinein in die persönlichen Lebensbereiche. Die Toleranz

gegenüber Ambiguität lässt nach. Dies würde ich tatsächlich als Zeitenwende betrachten.

**Prof. Dr. Friederike Herrmann:**

Wir müssen unterscheiden, welche Phänomene wirklich Ausdruck einer Zeitenwende sind. Über den Klimawandel diskutiert man schon seit Jahrzehnten. Auch die Digitalisierung der öffentlichen Kommunikation ist nicht neu. Der Krieg in der Ukraine ist jedoch für mich tatsächlich eine Zeitenwende. Ich bin zu Zeiten der Friedensbewegung in den 1980er-Jahren sozialisiert worden. Man hatte die Hoffnung, im Sinne von „Frieden schaffen ohne Waffen“ etwas bewegen zu können. Die Erschütterung durch den Ukraine-Krieg ist noch einmal durch den Krieg in Nahost verstärkt worden. Die Stimmung der Rat- und Hilflosigkeit lähmt – da gebe ich Herrn Danzer Recht. Was mir große Sorge macht, ist die öffentliche Debatte zu Migration und zu Antisemitismus, die meines Erachtens erheblich entgleist. Eine allgemeine Krisenstimmung der Überlastung greift Raum. Natürlich gibt es Schwierigkeiten, aber wir sind nach wie vor äußerst privilegiert im Weltvergleich, was in der öffentlichen Debatte keine Rolle mehr zu spielen scheint.

*Herrn Behrens, blicken wir in den Bildungsbereich. Sie sind an einem Projekt beteiligt, das sich damit beschäftigt, wie Lehrkräfte in Berufsschulen adäquat mit Rechtsextremismus von Schülern umgehen können. Wo sind die Chancen und Grenzen von Schule für politische Bildung?*

**Prof. Dr. Rico Behrens:**

Die Grenzen liegen da, wo politische Bildung die Aufgaben von Politik übernehmen soll. Die Politik von konservativ über liberal bis links hat über viele Jahre versäumt, echte politische Lösungen für die Fragen von Zuwanderung, Asyl und Arbeitsmarkt zu entwickeln. In der politischen Bildung arbeiten wir in allen Schularten sowohl präventiv als auch reaktiv. Im Berufsschulbereich herrscht aber die größte Heterogenität. Hier ist der präventive Bereich sogar recht gut ausgebaut. Adressaten von politischer Bildung sind dabei zunächst Gruppen, die keine gefestigten antidemokratischen Positionen und Einstellungen aufweisen. Schwieriger wird es aber, wenn man auf konkrete Anlässe reagieren muss. Die Chancen, pädagogisch etwas zu



erreichen, nehmen mit zunehmender Einbindung junger Menschen in antidemokratisch orientierte Cliques ab. Dann geht es mitunter gar nicht mehr nur darum, den einzelnen Schüler oder die Schülerin noch positiv zu beeinflussen, sondern das System Schule an sich in der Waage zu halten. Also: Was ist mit anderen Schülerinnen und Schülern, die dem ausgesetzt sind, vielleicht sogar als direkt Angegriffene? In diesem Spannungsfeld ist unser Projekt angesiedelt, das primär Lehrkräfte stärken will. Auch Schulleitungen benötigen Unterstützung. Sie sind Gatekeeper für eine demokratische Schulkultur. Wir haben in den letzten Jahren gesehen, dass hier noch einiges an Verbesserungspotenzial schlummert. Damit muss sich der Fokus noch mehr zu Organisationsentwicklung und Professionalisierung verschieben.

***Wenn man den offiziell beteuerten Stellenwert politischer Bildung und deren Ausstattung vergleicht, könnte man den Eindruck gewinnen, das ist ein klassisches Thema für Sonntagsreden.***

***Prof. Dr. Rico Behrens:***

Die demokratiebildende Funktion von Schule finden Sie in jedem Bildungsplan, noch vor fachlichen Kenntnissen. Faktisch bildet aber etwa Bayern das Schlusslicht im Hinblick auf die dafür zur Verfügung stehenden Unterrichtsstunden. Da bleibt wenig Raum, um ein aufwändigeres Planspiel durchzuführen, bei dem die Teilnehmenden zum Beispiel die Rolle von EU-Abgeordneten einnehmen und z.B. Migrationspolitik diskutieren. Ein weiteres neues zeitintensives Feld wäre der Bereich der sozialen Medien, in dem politische Informationen hoch emotional besetzt sind. Ein Großteil der politischen Informationen wird heutzutage über soziale Medien wahrgenommen. Herausfordernd für Politische Bildung, die nach dem Nationalsozialismus versucht hat, sich als strikt rational zu definieren. Ich halte es für sinnvoll, Medienbildung und politische Bildung nicht isoliert, sondern integriert zu betrachten und anzubieten. Ich wünsche mir da noch stärker eine Übersetzungsleistung des Journalismus.

***Frau Herrmann, Sie forschen an der Schnittstelle von Journalismus und Psychologie dazu, wie Desinformation und Affekte zusammenhängen. Welche Rolle kann Journalismus noch spielen angesichts der Relevanz sozialer Medien, die nur zu einem Bruchteil von Journalisten gefüttert werden?***

***Prof. Dr. Friederike Herrmann:***

Ich finde sehr spannend, dass Emotionen in der Politischen Bildung ein Thema werden. Alle Kommunikation ist natürlich mit Affekten unterlegt. Wir sind keine rationalen Wesen, das ist ein Wunschtraum. Tatsächlich haben auch die Kommunikationswissenschaft und der praktische Journalismus die Bedeutung der Affekte über Jahrzehnte ignoriert. Aktuell nehme ich eine Hilflosigkeit gegenüber affektgeladenem Geschehen in den sozialen Medien wahr, in der Kommunikationswissenschaft mag das auch damit zusammenhängen, dass die Affekte so lange ein blinder Fleck der Forschung waren. Wir versuchen nun Strategien im Community Management zu implementieren, die das affektive Geschehen beispielsweise auf Social Media aufgreifen und im besten Fall etwas entgiften können. Traditionell prüfen die Redaktionen Fakten, das ist wichtig und richtig, reicht aber als Reaktion auf affektgeladene Kommunikation nicht aus oder geht sogar am eigentlichen Problem vorbei. Das kann schnell belehrend und moralisierend wirken und dafür sorgen, dass sich die Affekte weiter hochschaukeln. Gerade in Krisensituationen sinkt die Ambiguitätstoleranz. Anknüpfend konkret an die Forderung von Herrn Behrens nach mehr Übersetzungsleistung des Journalismus: Journalismus ist traditionell bislang auf Kritik und Kontrolle eingestellt. Meiner Meinung nach ist die zukünftige Aufgabe der Medien, noch stärker konstruktiven Journalismus zu betreiben, der Perspektiven eröffnet und Impulse für Lösungen gibt, um diese in die Gesellschaft hineinzutragen.

***Herr Danzer, auch in der Wirtschaft spielen Emotionen und Narrative eine große Rolle. Sie haben sich unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit mit den Ursachen von Lebensmittelverschwendung beschäftigt. Ist Nachhaltigkeit ein Narrativ, das nur den Umsatz bei einer bestimmten Klientel ankurbeln soll oder für die Wirtschaft tatsächlich unabdingbar?***

***Prof. Dr. Alexander Danzer:***

Wir gehen – Frau Herrmann und Herr Behrens haben es angesprochen – meist immer noch davon aus, dass die Menschen rational sind. Aber das sind sie ja nicht in allen Situationen. Wir leben in Deutschland in einer weitgehend saturierten Gesellschaft, die alles hat und die sich weiter Güter und Dienstleistungen erfindet und ausdenkt. Und Konsumenten kaufen häufig ohne großes Hinterfragen. Der Konsum ist eine Hauptquelle der Klimakrise, wodurch man natürlich einige Produktinnovationen infrage stellen kann. Ich denke dennoch, dass Unternehmen eine starke Quelle von Innovationen für wichtige neue Produkte oder Produktionsprozesse sein können. Nachhaltigkeit ist insofern kein Marketinggag, um Bedürfnisse zu wecken. Ein Großteil unserer heute selbstverständlichen Errungenschaften sind durch Unternehmen entstanden, die damit Geld verdienen wollten. Man darf also die wirtschaftlichen Anreize, natürlich neben Besteuerung und einer gerechten Verteilung, nicht aus dem Blick verlieren. Denn wahr ist auch: Private Konsumenten können sich gar nicht so sehr einschränken, wie eine vom Staat womöglich subventionierte Stahlindustrie an CO<sub>2</sub> emittiert. Innovation kann über Anreize, Subventionen oder Regulierung erreicht werden. Hier ist die Politik tatsächlich in der Verantwortung. Und diese wird, scheint mir, eher verschleiert und abgeschoben.

Wir gehen – Frau Herrmann und Herr Behrens haben es angesprochen – meist immer noch davon aus, dass die Menschen rational sind. Aber das sind sie ja nicht in allen Situationen. Wir leben in Deutschland in einer weitgehend saturierten Gesellschaft, die alles hat und die sich weiter Güter und Dienstleistungen erfindet und ausdenkt. Und Konsumenten kaufen häufig ohne großes Hinterfragen. Der Konsum ist eine Hauptquelle der Klimakrise, wodurch man natürlich einige Produktinnovationen infrage stellen kann. Ich denke dennoch, dass Unternehmen eine starke Quelle von Innovationen für wichtige neue Produkte oder Produktionsprozesse sein können. Nachhaltigkeit ist insofern kein Marketinggag, um Bedürfnisse zu wecken. Ein Großteil unserer heute selbstverständlichen Errungenschaften sind durch Unternehmen entstanden, die damit Geld verdienen wollten. Man darf also die wirtschaftlichen Anreize, natürlich neben Besteuerung und einer gerechten Verteilung, nicht aus dem Blick verlieren. Denn wahr ist auch: Private Konsumenten können sich gar nicht so sehr einschränken, wie eine vom Staat womöglich subventionierte Stahlindustrie an CO<sub>2</sub> emittiert. Innovation kann über Anreize, Subventionen oder Regulierung erreicht werden. Hier ist die Politik tatsächlich in der Verantwortung. Und diese wird, scheint mir, eher verschleiert und abgeschoben.



**Wie kann man Regulierung und Innovation aus Ihrer Sicht zusammenbringen?**

**Prof. Dr. Alexander Danzer:**

Ich glaube, dass es, neben den klugen Köpfen in Forschungsabteilungen, viel am Mindset liegt. Wir müssen den Blick weiten und Kompetenzen vermitteln, die vor kurzem noch nicht nachgefragt waren. Vor 30 Jahren hat niemand Change-Management betrieben. Die Veränderung ist das, was die heutigen Absolventinnen und Absolventen werden managen müssen. Unternehmen stehen heute mehr denn je vor der Herausforderung, sich auf eine unsichere Zukunft einzustellen.

**In die Runde gefragt: Welche Rolle hat Wissenschaft für den Wandel? Es klang ja an, dass manche Erkenntnis seit langer Zeit vorhanden ist, aber nicht genutzt wird.**

**Prof. Dr. Friederike Herrmann:**

Im Digitalen muss der Journalismus auf neue Weise den öffentlichen Diskurs moderieren und überhaupt erst einen zivilisierten Austausch ermöglichen und Themen bereitstellen. Eine Rolle der Kommunikationswissenschaft im Bereich der Transferforschung kann es sein, dies als demokratietheoretisch begründete Aufgabe einzufordern, die Wirkungen zu untersuchen und auch in begleitender Forschung Konzepte für diese Aufgabe der Praxis zu entwickeln. Unsere Kooperationspartner etwa im Community Management, also diejenigen, die journalistisch im Bereich Social Media arbeiten, sagen ganz klar: „Wir brauchen dafür die Wissenschaft!“ Natürlich ist Journalismus nur ein Teil der Social Media Kommunikation – aber wenn es gelingt, dort einen konstruktiveren Diskurs zu etablieren, kann das auch nach außen wirken.

**Prof. Dr. Rico Behrens:**

Wir brauchen im politischen Willensbildungsprozess eine Revitalisierung der Partizipation unterhalb der Verbände, Parteien und organisierten Interessen – Stichwort Deliberation, also das öffentliche gemeinsame Nachdenken über gute Lösungen. Dazu gibt es erste Versuche, etwa den „Bürgerrat Ernährung“ auf Bundesebene. Aus Sicht der Wissenschaft stehen wir bei der Frage, wie solche Prozesse organisiert sein müssen, um wirksam werden zu können, noch am Anfang. Das wäre für mich ein wichtiges Feld, wo Wissenschaft an der Transformationsfähigkeit demokratischer Verfahren mitarbeiten kann.

**Prof. Dr. Alexander Danzer:**

Ich bin unentschieden, ob es gut oder schlecht ist, wenn die Wissenschaft den gleichen Stellenwert hat wie eine Lobbygruppe. Es geht nicht darum, dass sich Wissenschaft immer durchsetzen soll, denn auch Wissenschaft ist fehlbar und Wissen ist nur vorläufig. Vor diesem Hintergrund wünsche ich mir, dass Politik manchmal ein bisschen mutiger ist. Dass man auch zulässt, erst einmal nur in einer bestimmten Region etwas auszuprobieren. Die Erfahrung zeigt, dass in Ländern, die experimentierfreudiger sind, auch das Verständnis der Bevölkerung größer ist. Stellen Sie sich vor, Sie sind Kultusminister und haben 100 Millionen Euro zur Verfügung. Werden sie hundert Projekte mit jeweils einer Million Euro ausstatten oder nur zwei, drei besonders wirkungsvolle damit finanzieren? Dazu muss man natürlich wissen: Was heißt wirkungsvoll? Und was ist das Ziel von Politik? Da schließt auch die Frage des Transfers an: Wie gut können Politiker und Wissenschaftler kommunizieren und ihre Themen in die Gesellschaft tragen? Für die Wissenschaft als System braucht es zudem eine adäquate Ausstattung, um die Generationen heranziehen zu können, die diese ganzen Herausforderungen lösen.



Prof. Dr. Rico Behrens

## ZU DEN PERSONEN

**Prof. Dr. Rico Behrens** ist an der KU Inhaber der Professur für Politische Bildung und Didaktik der Sozialkunde. In Forschung und Lehre widmen sich Behrens und sein Team vor allem Fragen des Demokratielernens und den Herausforderungen für politische Bildung durch Rechtsextremismus und Rechtspopulismus. Dies geschieht auf unterschiedlichen Ebenen durch empirische Forschung und praxisorientierte Projekte mit Schulen und außerschulischen Trägern der politischen Bildung.



Prof. Dr. Alexander Danzer

**Prof. Dr. Alexander Danzer** hat den Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Mikroökonomik an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät Ingolstadt inne. Die Forschungsprojekte des Lehrstuhls beschäftigen sich mit individuellen Verhaltensanpassungen an veränderte institutionelle Rahmenbedingungen und ökonomische Anreizsysteme sowohl in Industrieländern als auch in Schwellen- und Entwicklungsländern. Im Vordergrund steht dabei häufig die Frage, wie Individuen und Haushalte auf Einkommensschwankungen und -unsicherheit reagieren.



Prof. Dr. Friederike Herrmann

**Prof. Dr. Friederike Herrmann** ist Professorin für Journalistik und Kommunikationswissenschaft an der KU. Sie leitet aktuell ein interdisziplinäres Forschungsprojekt zu Innovativen Kommunikationsstrategien zur Intervention bei digitaler Desinformation, das insbesondere die Rolle der Affekte fokussiert. Ihre Schwerpunkte in Lehre und Forschung bilden unter anderem Journalismusforschung, Text und Sprache im Journalismus sowie Medien und Gesellschaft.

# Stadt, Land, Schluss?

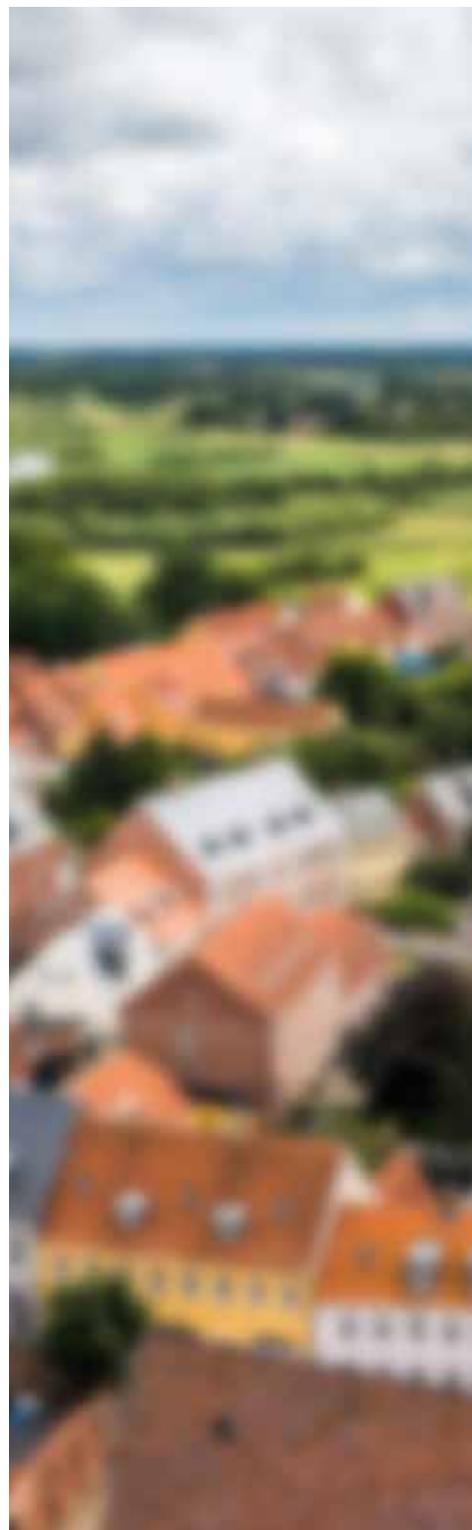
## Perspektiven für ländliche Regionen und Jugendkultur

*Wenn klamme Kommunen Schuldenhilfen beantragen, sind diese in der Regel an Auflagen und eine strikte Sparpolitik geknüpft. Gerade dünner besiedelte Regionen haben Konsolidierungsbedarf. Doch gerade für solche Gebiete ist bislang kaum bekannt, welche Folgen der Sparzwang für die Finanzen und die Lebensqualität vor Ort hat – und wie sich zum Beispiel Jugendkultur dennoch zu etablieren versucht. In zwei Studien untersuchen dies Forschende der KU und vergleichen dazu mehrere Bundesländer.*

Man soll sich nicht mit Dorfkindern anlegen, weil sie Orte kennen, an denen man nicht mehr gefunden wird, heißt es scherzhaft. Dieses selbstbewusste und trotzig Selbstverständnis spiegelt sich auch in kulturellen Angeboten wider, die Jugendliche auf dem Land häufig in Eigenregie organisieren. Forschende der KU und der Bamberger Otto-Friedrich-Universität untersuchen dies im Dreiländereck Bayern-Sachsen-Thüringen. Ihr Ziel ist es, mit den Forschungsergebnissen zu einer passgenaueren und verbesserten Förderpraxis für jugendkulturelle Projekte in struktur- und finanzschwachen ländlichen Räumen beizutragen. Auch die Prävention von weiterer Abwanderung in urbane Räume und ein Schutz vor demokratiefeindlicher Vereinnahmung von Jugendkulturen sind Themen des Vorhabens. Projektpartner sind Prof. Dr. Rita Braches-Chyrek, Lehrstuhl für Sozialpädagogik an der Universität Bamberg, und Dr. Andreas Kallert von der Professur für Wirtschaftsgeographie der KU. Gefördert wird das Vorhaben mit dem Titel „DIYhoch3 – Jugendkulturelle Selbstorganisation im Dreiländereck Bayern-Sachsen-Thüringen“ vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft im Rahmen des Bundesprogramms Ländliche Entwicklung.

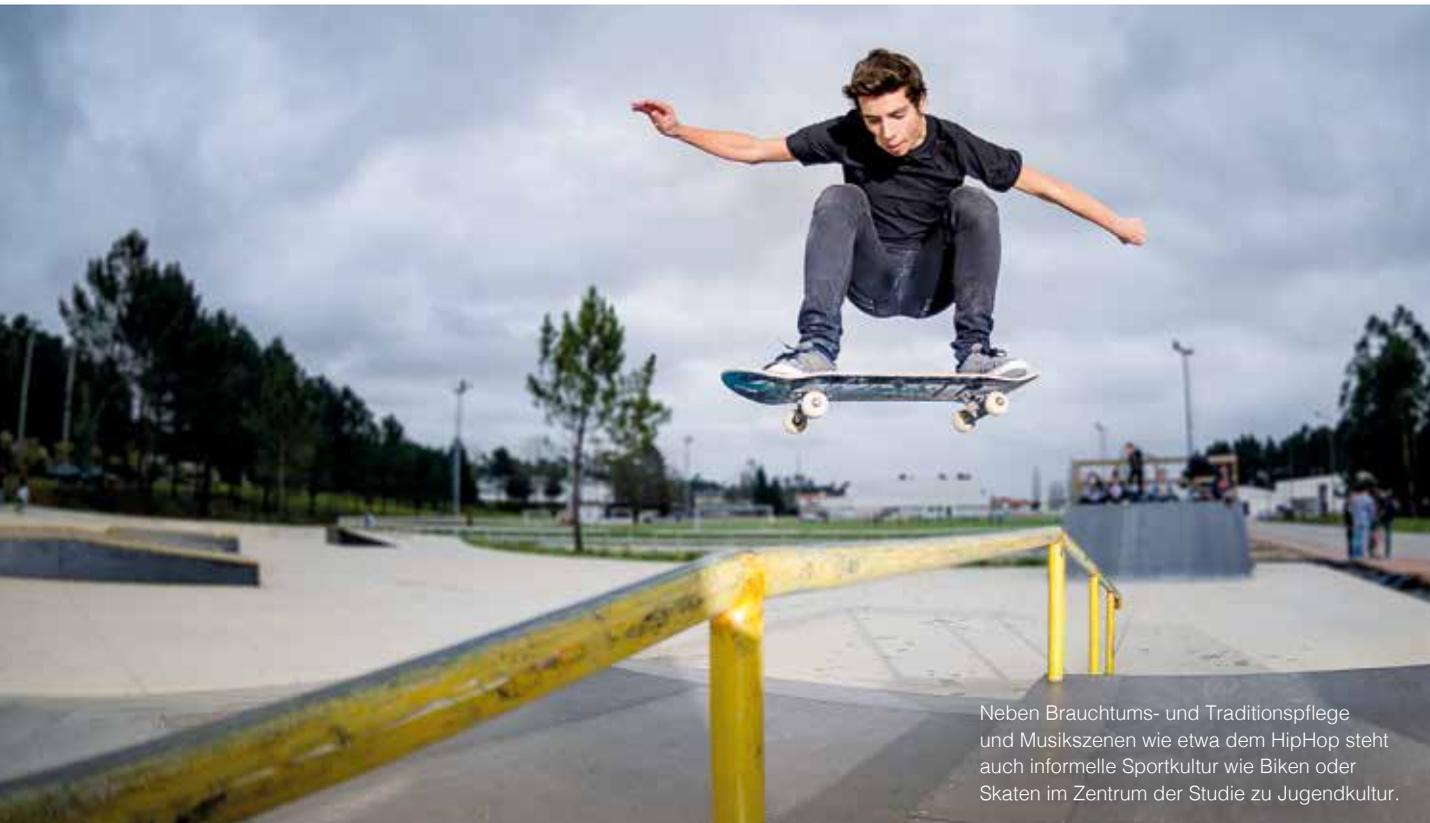
Die Forschenden wollen sich nicht nur auf drei Regionen konzentrieren, sondern auch auf drei Bereiche des kulturellen Lebens: die Brauchtums- und Traditionspflege, Musikszenen wie etwa HipHop sowie informelle Sportkultur wie Biken oder Skaten. „All diesen Aktivitäten gehen Jugendliche oftmals in Eigenregie nach und gestalten so ihr eigenes Aufwachsen und ihre Region“, schildert Professorin Braches-Chyrek. „Mit dem Fokus auf Jugendliche und junge Erwachsene in ländlichen Räumen nehmen wir Bewohnerinnen und Bewohner in den Blick, die an der zukünftigen Entwicklung ihrer Regionen entscheidend mitwirken könnten.“

Im Lauf des Forschungsprojektes werden sowohl Gespräche mit Verantwortlichen aus Verwaltung, Jugendarbeit und Kulturverwaltung geführt als auch vor Ort die Jugendlichen selbst im Sinne partizipativer Forschung in das Vorhaben aktiv miteinbezogen. „Bisherige Untersuchungen zeigen unter anderem, dass die Rahmenbedingungen für die Entwicklung von Jugendkulturen wesentlich von der kommunalen Handlungsfähigkeit abhängen. Die untersuchten Regionen sind jedoch meist in einer angespannten gesamtwirtschaftlichen Lage und befinden sich



aus Kostengründen  
**geschlossen**





Neben Brauchtums- und Traditionspflege und Musikszenen wie etwa dem HipHop steht auch informelle Sportkultur wie Biken oder Skaten im Zentrum der Studie zu Jugendkultur.

teilweise in Konsolidierungsprogrammen zur Entschuldung“, schildert Dr. Andreas Kallert. In einem separaten Projekt, das die Deutsche Forschungsgemeinschaft fördert, untersucht er derzeit zusammen mit seinem Kollegen Dr. Simon Dudek, wie sich die Vorgaben zur Schuldenhilfe für Kommunen auf die Lebensqualität vor Ort auswirken – auch im Hinblick auf freiwillige Ausgaben zur Förderung von (Freizeit-)Kultur oder Sport.

Denn schon unter normalen Umständen haben die meisten Kommunen wenig finanziellen Gestaltungsspielraum. Ein Großteil des Haushaltes wird für Pflichtaufgaben wie Abwasser- und Abfallentsorgung, Straßenbau oder den Unterhalt von Schulen und Kitas aufgewendet. Da bleibt wenig Luft für die freiwilligen Leistungen der Kommunen. Mit wachsenden Schulden verschärft sich die Situation: „Gerade Angebote im freiwilligen Aufgabenbereich wie etwa der Unterhalt von Büchereien, Schwimmbädern, Jugendzentren oder Theatern, die insbesondere in Gemeinden in dünn besiedelten Regionen häufig nur defizitär betrieben werden können, stehen bei der Annahme von Schuldenhilfen meist zur Disposition. Durch konditionale Schuldenhilfen in ihrer gegenwärtigen

Ausgestaltung droht die Schließung solcher elementarer Einrichtungen der Daseinsvorsorge“, schildert Dr. Simon Dudek, wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Professur für Wirtschaftsgeographie. Die sich gegenseitig verstärkende Kombination von leeren Kommunalkassen, Abwanderung junger und qualifizierter Menschen und dem Abbau von Infrastruktur wird als Peripherisierung bezeichnet. Kallert und Dudek wollen untersuchen, ob und wie gerade die Teilnahme an Konsolidierungsprogrammen diesen Effekt womöglich sogar verstärkt.

### ***Geschlossene Spielplätze treffen vor allem Familien ohne eigenen Garten***

Die Schuldenhilfen gehen darüber hinaus mit starken Einschränkungen lokaler Autonomie einher, was gerade im Hinblick auf das verfassungsrechtlich festgeschriebene Selbstverwaltungsrecht der Gemeinden brisant sei. Wie stark die Haushaltshoheit von Schuldenhilfen erhaltenden Kommunen tatsächlich eingeschränkt wird, sei bislang weitgehend unklar. Auch welche konkreten Vorgaben hinsichtlich der Ausgestaltung investiver Ausgaben und freiwilliger Aufgaben von den

Kommunalaufsichtsbehörden gemacht werden, sei in der Gesamtschau nicht bekannt. „Deshalb ist auch eine systematische Untersuchung der Vergabe- und Umsetzungspraxis von konditionalen Schuldenhilfen ein Forschungsdesiderat“, so Kallert. Dazu werden die Forschenden anhand aller verfügbaren Konsolidierungsverträge der untersuchten Bundesländer – insgesamt handelt es sich um rund 1.050 Konsolidierungsverträge – in einer qualitativen Inhaltsanalyse die jeweiligen Maßnahmen verschiedenen Gesellschaftsbereichen und Gesellschaftsschichten zuordnen. So betrifft etwa das Schließen von Spielplätzen vor allem Familien ohne eigenen Garten, die Erhöhung der Eintrittspreise für Freibäder kann aus Gründen der sozialen Gerechtigkeit problematisch sein.

Darüber hinaus analysieren Kallert und Dudek, ob die finanziellen Hilfen tatsächlich Wirkung zeigen. Dazu untersuchen sie, wie sich wesentliche Parameter kommunaler Finanzen in ausgewählten Kommunen seit Beginn der Konsolidierung entwickelt haben. Neben der Verschuldung werden dazu auch die Investitionstätigkeit sowie die Realsteueraufkommen (Gewerbe- und Grundsteuern) unter die Lupe genommen. Auf diese Weise

sollen die Ziele der jeweiligen Konsolidierungsprogramme – vor allem die Reduzierung der Schulden sowie die Wiedergewinnung kommunaler Handlungsfähigkeit – auf Länderebene evaluiert werden. Ergänzend werden sie in jeweils zwei Kommunen pro Bundesland eingehende Interviews mit Akteuren aus Kommunalpolitik und Zivilgesellschaft führen, um mehr über die konkreten Auswirkungen von Konsolidierungen vor Ort zu erfahren.

„Uns interessiert, wie vor Ort über den auferlegten Sparzwang diskutiert wird und wie die Konsolidierungsmaßnahmen ausgewählt werden. Wie wirken sich die Schuldenhilfen auf die Handlungsmöglichkeiten der Interviewten und das soziale Leben in den Kommunen aus? Und wie wird auf die Einsparungen konkret reagiert – etwa mit einem vermehrten Rückgriff auf Freiwilligenarbeit, mit zivilgesellschaftlichen Initiativen oder alternativwirtschaftlichen Organisationsformen“, erläutert Dudek. Die Wissenschaftler wollen damit eine Forschungslücke schließen: „Der aktuelle Wissensstand zu sogenannten konditionalen Schuldenhilfen beschränkt sich

fast ausschließlich auf Städte mit mehr als 50.000 Einwohnerinnen und Einwohnern. Die überwiegende Mehrheit der Kommunen mit Konsolidierungsbedarf zählt jedoch weniger Bürgerinnen und Bürger“, erklärt Kallert. Für ihre Studie nehmen sie Kommunen in Bayern, Hessen, Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen und im Saarland vergleichend für den Zeitraum von 2011 bis 2018 in den Blick.

### **90 Prozent der Kulturförderungen fließen in urbane Räume**

Auch beim Projekt „DIYhoch3“ wollen die Forschenden im Dreiländereck Bayern-Sachsen-Thüringen gezielt prüfen, wie sich die Konsolidierung der Finanzen auf den Stand und die Entwicklung von Jugendkulturen auswirkt. Im Hintergrund schwingt dabei die Tatsache mit, dass in Deutschland rund 90 Prozent der Kulturförderung in urbane Räume fließen, in denen aber nur 30 Prozent der bundesdeutschen Bevölkerung leben. „Meist handelt es sich dabei um professionell erbrachte, sogenannte Hochkultur, die in ländlichen Räumen äußerst selten vorkommt und so kaum öffentlich finanziert wird“, so

Kallert. Kultur in ländlichen Räumen habe dagegen eher eine soziale Funktion der Gemeinschaftsstiftung und sei in diesem Sinne auch politisch aufgeladen. „Die Gestaltbarkeit der ländlichen Umwelt und Anerkennung der jugendkulturellen Aktivität durch das Gemeinwesen kann demokratiestärkende Effekte haben“, schildern Franziska Imhoff (KU) und Tilman Kallenbach (Universität Bamberg), die das Projekt als wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verantworten werden. Dies sei auch deshalb von Bedeutung, weil sich im Erhebungsgebiet der Studie Versuche von Rechtsextremen beobachten ließen, die Jugendkulturen zu vereinnahmen. Rechte Kampfsport-Events, Konzerte von rechtsextremen Bands, verschwörungstheoretische Demonstrationen oder völkische Zeltlager haben eine hohe Anziehungskraft auf Jugendliche und stellen eine reale und ernstzunehmende Gefahr für ein demokratisches Gemeinwesen dar. Solche Entwicklungen können wiederum ebenfalls dazu beitragen, dass strukturell benachteiligte Kommunen weiter an Attraktivität einbüßen und von den prosperierenden Regionen „abgehängt“ würden.

CSS



Dr. Simon Dudek



Dr. Andreas Kallert

## ZU DEN PERSONEN

**Dr. Simon Dudek** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter der Professur für Wirtschaftsgeographie. In seiner Doktorarbeit rekonstruierte er in einer staatstheoretisch fundierten Analyse, wie sich die Raumordnung in Bayern nach der Globalen Finanz- und Wirtschaftskrise unter der Prämisse der Sparsamkeit entwickelte. Sein Forschungsinteresse gilt einer sozialwissenschaftlich informierten Wirtschaftsgeographie, anhand der er die Auswirkungen des Finanzkapitalismus auf das öffentliche Leben erfassen will.

**Dr. Andreas Kallert** ist ebenfalls wissenschaftlicher Mitarbeiter der Professur für Wirtschaftsgeographie. Für seine Dissertation beschäftigte er sich mit den Bankrettungen während der Finanzkrise 2007-2009 in Deutschland. Hierbei analysierte er, wie sich der gesellschaftliche Diskurs entwickelte. Er formulierte dabei eine fundierte Kritik der Systemrelevanz. Aktuell liegt sein Fokus auf der ungleichen Entwicklung ländlicher Räume im Kontext von Austerität und Finanzialisierung.

# Den schlafenden Riesen wecken

*Bundesweit gibt es etwa 100.000 Sozialimmobilien – wie Pflegeheime, Kindergärten, Krankenhäuser und Wohneinrichtungen. Diese haben ein großes Potenzial, um einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Welche Rahmenbedingungen Politik und Leistungsträger für notwendige Investitionen schaffen müssen, zeigt eine Arbeitsgruppe von Forschern der KU mit zahlreichen Akteuren der Branche.*

„Eine zielführende Investitionsstrategie in nachhaltige Sozialimmobilien macht Anpassungen sowohl im sozialrechtlichen Regelwerk als auch in der Förderlandschaft notwendig“, sagt Prof. Dr. Jürgen Zerth, der an der KU die Professur für Management in Einrichtungen des Sozial- und Gesundheitswesens innehat. Er betont: „Die Sozial- und Gesundheitswirtschaft ist im Hinblick auf das Potenzial für CO<sub>2</sub>-Einsparung ein schlafender Riese!“ Die Versorgung mit Strom und Wärmeenergie der bundesweit etwa 100.000 Sozialimmobilien verursacht laut Berechnungen der Arbeitsgruppe jährliche Emissionen von bis zu 14 Millionen Tonnen Kohlendioxid. Dies verursache pro Jahr volkswirtschaftliche Kosten in Höhe von rund 9,8 Milliarden Euro. Angesichts dessen setzen sich die Unternehmen und die Verbände der gemeinnützigen und privaten Wohlfahrtspflege das Ziel, die Dekarbonisierung ihrer Sozialimmobilien zeitnah umzusetzen und etwa im Fall der Diakonie Deutschland und der diakonischen Unternehmen die Klimaneutralität ihrer Gebäude bis zum Jahr 2035 zu erreichen.

## **Vier Schritte zur emissionsfreien Gesundheits- und Sozialwirtschaft**

Vor diesem Hintergrund haben sich Zerth und sein Vorgänger Prof. Dr. Bernd Halfar mit Akteuren der Branche zusammengetan, um Hürden zu identifizieren und Lösungen zu formulieren. Ergebnis ist das Strategiepapier „Vier Schritte zur emissionsfreien Gesundheits- und Sozialwirtschaft“. Das Spektrum der in der Arbeitsgruppe vertretenen Institutionen reicht von der Diakonie über die Johanniter Unfallhilfe bis hin zu kirchlichen Banken und Kapitalverwaltungsgesellschaften. Die Beteiligten plädieren dafür, das aktuelle Sozialgesetz zu erweitern. Dieses verlange bislang, dass Pflege-, Beratungs- oder Betreuungsleistungen „ausreichend, zweckmäßig und wirtschaftlich“ sein müssten. Eine Erweiterung um den Aspekt „nachhaltig“ würde insbesondere in Verhandlungen zwischen den Sozialunternehmen und den Leistungsträgern den nötigen Spielraum für die Refinanzierung der Gebäudesanierungen schaffen, indem eine nachhaltige Aus-

gestaltung der Dienstleistung entsprechend vergütet werden kann. Eine zentrale Hürde für Investitionen besteht, wie die Arbeitsgruppe betont, außerdem in der komplizierten (Re-)Finanzierungsstruktur der sozialwirtschaftlichen Unternehmen. „Wenn Sozialunternehmen aus eigenen Finanzierungsquellen energetische Verbesserungen im Gebäude durchführen würden, und diese Investitionen zu Kostensenkungen führen, würden bei einer selbstkostenbasierten Finanzierungssystematik auch die erstattungsfähigen Kostenansätze der Sozialunternehmen sinken, die die Leistungs- und Kostenträger finanzieren“, erklärt Halfar. Um den Sozialunternehmen dennoch einen Anreiz zur Sanierung sowie eine Möglichkeit der Amortisierung aufzuzeigen, sieht das Projekt-Team – zweitens – eine Kostenübernahme der bisherigen Energiekosten über einen Zeitraum von mindestens fünf Jahren nach der Sanierungsdurchführung vor. Nach Ablauf dieser Frist erfolge eine Anpassung an die aktuellen Energiekosten.

## **Zertifikatehandel für Sozialwirtschaft**

Neben einer Ergänzung des Sozialrechts und einer soliden Re-Finanzierung von Investitionen in Sanierungen fordert die Arbeitsgruppe außerdem die Einbindung einer sozialwirtschaftlichen Strategie in die europa- und bundespolitischen Einsparziele bei CO<sub>2</sub>-Emissionen. Bei den Mengenzielen sei der Bund als klimapolitischer Akteur aufgerufen, für die sozialwirtschaftlichen Immobilien die konkreten Einsparziele und den politischen Preis für eine eingesparte Tonne Kohlendioxid zu definieren. Als konkreten Anreiz für zeitnahe Investitionen schlägt die Arbeitsgruppe einen Zertifikatehandel für Sozialwirtschaft vor. Die Zertifikate bilden zu einem Stichtag die Emissionskosten einer Immobilie ab und verlieren ihre Gültigkeit zu einem festgelegten Zeitpunkt. Bis dahin hätten Sozialunternehmen Gelegenheit, ihre Emissionen zu senken – als Voraussetzung, um die Zertifikate wieder mit Gewinn an den Staat zu verkaufen. „Die Einführung eines sozialwirtschaftlich orientierten Zertifikats-handels könnte als eine ordnungspolitische Innovation gesehen



werden, die das Potenzial der Sozial- und Gesundheitswirtschaft mit neuen sozialunternehmerischen Gestaltungsoptionen verknüpft“, betont Professor Zerth. Es gelte, eine Doppelstrategie zu befördern: die Integration des Nachhaltigkeitsziels in die Sozialgesetzgebung und ein Zertifikatsmodell als „Booster“ für nicht „sozialrechtlich verhandelbare“ Kosten.

### *Sozialwirtschaft als Energieproduzent*

Als vierte Maßnahme plädiert die Arbeitsgruppe für Modelle, die helfen dazu beizutragen, das Potenzial der Sozialwirtschaft als Energieproduzent auszuschöpfen. Voraussetzung dafür wäre es jedoch, den Sozialunternehmen zu ermöglichen, Strom ohne negative Auswirkungen für ihren Gemeinnützigkeitsstatus erzeugen und dem

Zweckbetrieb, der Vermögensverwaltung oder dem steuerpflichtigen wirtschaftlichen Geschäftsbetrieb zuordnen zu können. Dies gelte auch für die Gebäude von Kirchen, Gewerkschaften oder gemeinnütziger Wohnungsgesellschaften. Innerhalb der gesamten Sozialwirtschaft könnten hochgerechnet mehr als 4,2 Millionen Megawattstunden pro Jahr durch Photovoltaik hergestellt werden. Dies entspricht laut Statistischem Bundesamt dem jährlichen Stromverbrauch von mehr als 610.000 Personen. Eine Verwendung der Freiflächen durch Windräder oder ebenfalls Photovoltaik, sowie von Fassadenflächen könnte weitere Potenziale eröffnen. Nach einer energetischen Sanierung und dem Einbau von Wärmepumpen könnten die Einrichtungen, in Kombination mit dem Ausbau von PV-Anlagen auf den Dachflächen, mindestens 70 Prozent der aktuell benötigten Energie selbst herstellen bzw. einsparen.

CSS

## ZU DEN PERSONEN

**Prof. Dr. Bernd Halfar** war bis zu seinem Ruhestand Professor für Management in Einrichtungen des Sozial- und Gesundheitswesens an der KU und ist Gesellschafter der Kamel&Nadelöhr GmbH, die sich mit der Finanzierung und Entwicklung von Sozialimmobilien befasst.

**Prof. Dr. Jürgen Zerth** hat als Nachfolger von Professor Halfar die Professur für Management in Einrichtungen des Sozial- und Gesundheitswesens an der KU inne. Zu seinen Arbeitsgebieten gehören unter anderem Gesundheitsökonomik, die Evaluation von Organisationsstrukturen, Innovationsforschung sowie die ökonomische Bewertung von Assistenzsystemen.



Prof. Dr. Bernd Halfar



Prof. Dr. Jürgen Zerth

# ESSEN FÜR DIE TONNE



## Neue Ansätze zur Erklärung von Lebensmittelverschwendung

*Lebensmittel im Supermarkt kaufen, zahlen, zuhause einräumen – nur um sie einige Tage später in den Müll zu werfen. Das klingt absurd, ist jedoch Alltag in den meisten deutschen Haushalten. Jeder von uns schmeißt pro Jahr 79 Kilogramm Lebensmittel weg. Von den jährlich 11 Millionen Tonnen Lebensmittelabfällen in Deutschland entfallen damit allein 60 Prozent auf private Haushalte. Eine Verschwendung mit Folgen für den privaten Geldbeutel und das globale Klima. Warum ist ein derart irrationales Verhalten so verbreitet? Ein Team der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät hat den deutschen Lebensmittelkonsum untersucht und liefert neue Erklärungsansätze.*

Angesichts der Klimakrise und weltweit bis zu 783 Millionen hungernden Menschen ist Lebensmittelverschwendung kein rein privates Problem. Die massenhafte Produktion von Lebensmitteln für die Tonne verbraucht riesige Flächen, wertvolles Wasser und zeichnet für acht bis zehn Prozent der weltweiten Treibhausgasemissionen verantwortlich. „Abfallvermeidung ist aktiver Ressourcenschutz“, lautete entsprechend der Slogan der Auftaktveranstaltung zur Europäischen Woche der Abfallvermeidung im November. Zu Wort kam dort auch Prof. Dr. Alexander Danzer, Professor für Volkswirtschaftslehre an der KU. Er präsentierte einen neuen Ansatz

zur Erklärung der Lebensmittelverschwendung durch Privatpersonen und mögliche Maßnahmen zu deren Reduzierung.

Bislang hat die Wissenschaft als Erklärungen für Lebensmittelverschwendung Fehler in der Einkaufsplanung, mangelnde Selbstkontrolle beim Einkaufen, falsche Lagerung, die Zubereitung zu großer Mengen und ein starres Festhalten am Mindesthaltbarkeitsdatum identifiziert. VWL-Professor Danzer räumt ein, dass all diese Faktoren zur Lebensmittelverschwendung beitragen, sie aber nicht vollständig erklären. „Zu all diesen Punkten gibt es mittlerweile sehr gute Informationskam-

pagnen – und dennoch ging die Lebensmittelverschwendung nicht wesentlich zurück. Es muss also noch weitere Gründe dafür geben.“ Gemeinsam mit seiner ehemaligen wissenschaftlichen Mitarbeiterin Dr. Helen Zeidler (mittlerweile TU München) widmete sich Danzer einer verhaltensökonomischen Perspektive.

Ausgangspunkt ist die Annahme, dass es zwei Arten des Denkens gibt. Wenn wir bewusst über etwas nachdenken, zum Beispiel einen Einkaufszettel schreiben, befinden wir uns im Modus des langsamen Denkens. Im Alltag jedoch herrscht schnelles Denken vor,

das gesteuert ist durch Impulse und Erfahrungswissen. Im Spannungsfeld von schnellem und langsamen Denken kommt es zu Entscheidungsfehlern – für die Lebensmittelverschwendung relevant ist vor allem die Zeitinkonsistenz, oder vulgo: das Brechen guter Vorsätze. „Viele Konsumenten wollen sich gesund ernähren. Um das realisieren zu können, kaufen sie viel frisches Obst, Salat und Gemüse ein“, erklärt Alexander Danzer. „Aber erschöpft nach einem stressigen Arbeitstag entscheiden sich viele aus Bequemlichkeit dann doch für die Tiefkühlpizza.“ Obst, Salat und Gemüse werden derweil im Kühlschrank immer älter und landen schließlich in der Tonne. Soweit die Theorie. Ob dieses Phänomen tatsächlich im Kontext Lebensmittelverschwendung ins Gewicht fällt, untersuchten Danzer und Zeidler 2021 in einer repräsentativen Studie mit rund 1300 Teilnehmenden.

### Zeitinkonsistenz weit verbreitet

Zwei Mal mit mehreren Monaten Abstand wurden die Teilnehmenden zu ihrem Lebensmittelkonsum befragt sowie zu allgemeinen Einstellungen. Insbesondere interessierte die Forschenden, wie stark die Befragten generell von ursprünglichen Vorsätzen abweichen. Sie stellten fest, dass 49 Prozent

und damit fast die Hälfte der Deutschen eine Zeitinkonsistenz aufweisen. „Es zeigte sich auch, dass genau diese Menschen sehr viel häufiger und sehr viel mehr Lebensmittel wegwerfen als Leute, die weniger unter Zeitinkonsistenz leiden“, erklärt Danzer.

Das bedeutet, dass ein Großteil der Lebensmittelverschwendung ausgerechnet durch die Entsorgung gesunder Lebensmittel entsteht, da diese oft leicht verderblich sind. 57 Prozent der Befragten gaben an, in den letzten sieben Tagen zu Hause verdorbene Lebensmittel gefunden zu haben. 24 Prozent warfen Lebensmittel weg, weil das Mindesthaltbarkeitsdatum überschritten war. Dahinter stecke kein böser Wille, vielmehr nennt Danzer das Phänomen der Zeitinkonsistenz ganz natürlich. Helen Zeidler betont: „Das Verhalten des Personenkreises, der zur Lebensmittelverschwendung neigt, ist eine Konsequenz, die nicht beabsichtigt ist.“ Zum Tragen komme hier eine tendenzielle Ungeduld, die heutzutage auf neue Rahmenbedingungen trifft: „Früher waren es gerade die ungesunden Speisen, die in der Zubereitung den größten Aufwand machten. Doch die heutige Verfügbarkeit von vorproduzierten Lebensmitteln hat zu einer grundlegenden Veränderung im Verhalten beigetragen.“

### Infokampagnen greifen zu kurz

Auf der Suche nach einer Lösung für das Problem der Lebensmittelverschwendung greifen daher die klassischen Informationskampagnen zu kurz. „Die allermeisten unserer Befragten wissen an sich gut Bescheid, aber es geht um die Überwindung der Zeitinkonsistenz, also eine grundlegende Änderung in der Verhaltensstruktur“, schildert Alexander Danzer. Er sieht zwei mögliche Ansatzpunkte: Einerseits könnte die Politik auf den Markt Einfluss nehmen, konkret durch Steuern und damit höhere Preise für vorproduzierte Speisen, die dann potenziell weniger gekauft würden, oder aber für gesunde Lebensmittel, die dann nicht mehr so leichtfertig weggeworfen würden. „Das ist aber natürlich sozialpolitisch extrem schwierig“, räumt der Wirtschaftswissenschaftler ein. Als andere Option sieht Danzer eine Verbesserung der individuellen Konsumententscheidung über Technik. Im Sinne des sogenannten „nudging“, das auf eine Verhaltensänderung durch sanftes „anstupsen“ setzt, könnten Apps genutzt werden: „Wer dann zur Tiefkühlpizza greift, wird über die App nochmal an das Gemüse im Kühlschrank und seine Vorsätze erinnert, um ihm ein schlechtes Gewissen zu machen.“ Um den Erfolg solcher Maßnahmen absehen zu können, sei in jedem Fall weitere evidenzbasierte Forschung nötig.

PH



Prof. Dr. Alexander Danzer



Dr. Helen Zeidler

## ZU DEN PERSONEN

**Prof. Dr. Alexander Danzer** hat den Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Mikroökonomik an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät Ingolstadt inne. Die Forschungsprojekte des Lehrstuhls beschäftigen sich mit individuellen Verhaltensanpassungen an veränderte institutionelle Rahmenbedingungen und ökonomische Anreizsysteme sowohl in Industrieländern als auch in Schwellen- und Entwicklungsländern. Im Vordergrund steht dabei häufig die Frage, wie Individuen und Haushalte auf Einkommensschwankungen und -unsicherheit reagieren.

**Dr. Helen Zeidler** studierte Betriebswirtschaftslehre an der KU und Internationale Volkswirtschaftslehre an der Universität Passau. 2015 zog es Helen Zeidler zurück nach Ingolstadt, wo sie bei Prof. Dr. Alexander Danzer am Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Mikroökonomie ihre Promotion begann. Nach zwei Elternzeiten schloss sie 2023 ihre Promotion mit Bestnote ab und arbeitet nun als postdoktorale Wissenschaftlerin an der TU München.

# Konflikte verstehen, Kommunikation verbessern

*Die Debatten werden aggressiver, die Konflikte schärfer, das gesellschaftliche Klima rauer und eine Polarisierung der Gesellschaft reeller. Was sind die Ursachen für diese Entwicklungen? Und vor allem: Wie kann man ihnen entgegenzutreten? Wie lassen sich demokratische Strukturen stärken und Diskurse konstruktiver führen? Antworten auf diese dringlichen Fragen sucht aktuell ein Team von Forschenden aus der Journalistik und der Psychologie an der KU.*

**„Den Kern von Konflikten macht in den meisten Fällen das Erleben von Ungerechtigkeit aus – und das ist subjektiv. Gerechtigkeit ist im Plural zu denken.“**

*Prof. Dr. Elisabeth Kals*

Federführend sind dabei Prof. Dr. Annika Sehl, Inhaberin des Lehrstuhls für Journalistik mit dem Schwerpunkt Medienstrukturen und Gesellschaft, und Prof. Dr. Elisabeth Kals, Professorin für Sozial- und Organisationspsychologie. Ihre Arbeit ist eingebettet in das interdisziplinäre Forschungsprojekt „KOKO. Konflikt und Kommunikation“, in dem Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Bereiche Psychologie, Journalistik und politische Soziologie der Universität der Bundeswehr München (UniBwM) und der KU kooperieren (siehe Infokasten). Geleitet wird KOKO von Prof. Dr. Jürgen Maes und Dr. Mathias Jaudas von der UniBwM. Im Zentrum steht eine Analyse der Eskalations- und Deeskalationsdynamiken von Konflikten auf persönlicher, gesellschaftlicher und medialer Ebene. Auf Basis einer repräsentativen Befragung von 7000 Teilnehmenden entsteht ein Konflikt-Index, der aufzeigt, wer wie mit wem worüber warum in Konflikt steht, und welche Rolle Medien und politische Themen dabei spielen. Von Interesse ist insbesondere das Zusammenspiel

von individuellem Erleben (Psychologie), Eigenschaften gesellschaftlicher Systeme und politischer Rahmenbedingungen (politische Soziologie) sowie von Medienlogiken und Rezeptionsdynamiken (Journalistik). Zur Betrachtung wählte das interdisziplinäre Forschungsteam gezielt polarisierende Themen wie Migration, Klimaschutz, Gleichstellung und Sozialleistungen aus, die im Kern die Verteilung von finanziellen Ressourcen, Rechten, Pflichten und Anerkennung betreffen.

## **Wie streitet Deutschland? Soziale Konflikte verstehen**

Die psychologische Perspektive auf die Analyse von Konflikten setzt beim Individuum an. KU-Professorin Elisabeth Kals und ihr Team untersuchen Entstehung und Konsequenzen von Konflikten im zwischenmenschlichen Kontakt. „Den Kern von Konflikten macht in den meisten Fällen das Erleben von Ungerechtigkeit aus – und das ist subjektiv“, erklärt Kals. „Gerechtigkeit ist im



Plural zu denken. Wir haben nicht die eine Gerechtigkeit, sondern je nach Perspektive ändert sie sich.“ Entsprechend fühlen sich in Konflikten meist alle Beteiligten ungleich behandelt. Mächtig sei insbesondere der emotionale Kern dieses Erlebens, betont Kals. Sie sieht hier die Wurzel für das weit verbreitete Gefühl der Empörung: „Immer, wenn sich jemand empört, sind Kränkungen, Verletzungen von Normen und Ansprüchen und eben erlebte Ungerechtigkeit im Spiel.“

Kals Eichstätter Kollegin Annika Sehl beleuchtet mit ihrem Journalistik-Team – in Kooperation mit Journalistik-Professorin Sonja Kretzschmar (UniBwM) und deren Team – wie Medien zur Wahrnehmung und Austragung von gesellschaftlichen Konflikten beitragen. Hierfür untersuchen sie, welche Nachrichtenmedien die Befragten nutzen, und wie sie zu diesen Medien stehen. Ein besonderes Augenmerk liegt zudem auf den Dynamiken, die sich bei der Entstehung und Austragung von Konflikten auf Social-

Media-Plattformen abspielen. Welche Personen tragen hier Konflikte aus? Und mit welchem Ziel? Die beobachteten Nutzungsmuster und Einstellungen werden auch in Bezug zum persönlichen Konflikt handeln gesetzt, um eine inhaltliche Brücke zur Psychologie und zur politischen Soziologie zu schlagen.

### ***Konfliktkompetenz stärken – friedliches Zusammenleben aktiv gestalten***

Der Titel des Gesamtprojekts KOKO steht für „Konflikte verstehen und Kompetenzen vermitteln“. Entsprechend legt das Team nicht nur Wert auf die multiperspektivische Analyse von Konflikt dynamiken, sondern insbesondere auf den Transfer der Forschungserkenntnisse. Diese sollen gezielt für die breite Bevölkerung zugänglich gemacht und für Stakeholder aus Bildung, Medien und Politik in Interventionsstrategien für einen kooperativen Umgang mit sozialen Konflikten übersetzt werden.

Journalistik-Professorin Annika Sehl und ihre Mitarbeiterin Rebecca Strohmeier konzipierten, in Kooperation mit der Journalistik der UniBwM, in diesem Kontext zwei Teilstudien. In der ersten befassten sich die Forscherinnen damit, wie gesellschaftliche Polarisierungstendenzen die journalistische Arbeit beeinflussen. Dazu führten sie Leitfadeninterviews mit Redakteurinnen und Redakteuren sowie Social-Media-Verantwortlichen aus deutschen Nachrichtenredaktionen. Im Ergebnis zeigt sich ein besorgniserregendes Bild, schildert Annika Sehl. In den vergangenen Jahren würden Journalistinnen und Journalisten infolge ihrer Berichterstattung immer öfter angefeindet oder sogar angegriffen. „Gerade, wenn es um gesellschaftliche Konfliktthemen wie Migration, Russlands Angriffskrieg gegen die Ukraine, den Nahostkonflikt oder gendersensible Sprache geht, stehen Beleidigungen, Gewalt- oder sogar Morddrohungen auf der Tagesordnung – und zwar sowohl im Digitalen als auch draußen, auf offener Straße.“ Vor dem Hintergrund der gesellschaftlichen

Entwicklung seien zudem die Anforderungen an die Recherche und Veröffentlichung von Beiträgen immens gestiegen. Gleiches gelte für das Community Management, also die Betreuung und Moderation von Themen nach der Veröffentlichung vor allem in den sozialen Medien.

Die Studie zeigt auch, dass Redaktionen ihre Workflows und Publikationsstrategien mittlerweile angepasst haben, um mögliche Eskalationen gerade auf Social-Media-Plattformen einzudämmen. Medienorganisationen haben zudem Unterstützungs- und Schutzmaßnahmen erarbeitet, um ihr Personal im Umgang mit Angriffen zu schulen und vor Schlimmerem zu beschützen. Solche individuellen und redaktionellen Strategien seien immens wichtig, um Journalismus frei von Druck im demokratischen Sinn betreiben zu können, sagt Sehl. Sie betont aber auch: „Es bedarf ebenso politischer Unterstützung, beispielsweise bei der Plattformregulierung, und eines gesellschaftlichen Umdenkens, wie wir miteinander kommunizieren und umgehen wollen.“ Aus den gewonnenen Erkenntnissen werden Leitlinien für die journalistische Praxis erarbeitet, die in Workshops an Nachrichtenredaktionen und Medienorganisationen weitergegeben werden sollen.

### **Das Potenzial der Medien nutzen**

In der zweiten Teilstudie beschäftigt sich das Journalistik-Team aktuell damit, wie Berichterstattung über gesellschaftliche Konfliktthemen idealerweise gestaltet sein sollte, um Polarisierungstendenzen entgegenzuwirken. Die Forscherinnen entwickelten dazu ein Experiment mit mehr als 2500 Personen, für das sie Beiträge erstellten, die den Anforderungen des Konzepts des „Diskursiven Journalismus“ entsprechen. Diskursiver Journalismus bemüht sich bewusst um eine multiperspektivische und kontextualisierende Berichterstattung, um Offenheit für andere Meinungen und wechselseitiges Verständnis zu fördern. Erste Er-

gebnisse erwarten die Forscherinnen Ende 2024.

Das Potenzial von Medien, um Konfliktkompetenzen in der Bevölkerung zu stärken, steht auch im Mittelpunkt des Teilprojekts des Teams um Prof. Dr. Jürgen Maes und Dr. Mathias Jaudas von der UniBwM. Sie begeben sich regelmäßig, zuletzt diesen Sommer, auf „Streitkultur“ quer durch Deutschlands Fußgängerzonen. In einem Aufnahmetruck können Menschen von ihren Konflikten über Alltagsthemen oder politische Streitfragen berichten. Diese Interviews ergänzen zwei Psychologen des Teams im Nachhinein um konfliktpsychologische Erkenntnisse und konkrete Handlungsempfehlungen. So entstehen Videos im Edutainment-Stil, die seit Anfang 2023 über YouTube, TikTok und Instagram verbreitet werden. Ziel ist es, Anregungen für den eigenen Umgang mit Konflikten zu vermitteln.

hen und in einem Online-Fragebogen über ihre konfliktbezogenen Ansichten und Verhaltensweisen Auskunft geben. Das Ergebnis dieser umfangreichen Untersuchung bringt Kals schnell auf den Punkt: „KOKO wirkt!“ Das Schauen der Videos stärke das Wissen über Entstehung und Lösung von Konflikten und fördere Verhaltensweisen, die Konflikten vorbeugen oder sie deeskalieren. „Die Befunde zeigen, dass ein konstruktiver Umgang mit Konflikten durch eine niedrigschwellige Intervention wie Onlinevideos gefördert werden kann“, sagt Elisabeth Kals.

Dies unterstreiche, warum eine Kooperation der Disziplinen Journalistik und Psychologie so sinnvoll sei: „Die Psychologie hat die Erkenntnis, wie der Mensch in Konflikten reagiert und auch, wie sich Wege aus Konflikten heraus finden lassen. Aber der Journalismus ist fähig, diese Informationen über den eigenen Nahbereich hinaus zu transportieren.“



Screenshot aus dem Kanal „Streitkultur“ auf Youtube

Ob dieses Ziel erreicht wird, evaluierte die Eichstätter Psychologie-Professorin Elisabeth Kals mit ihren Mitarbeitenden Martina Grunenberg, Adrian Landwehr und Dr. Svenja Schütt. Sie ließen mehr als 2000 Personen über einen Zeitraum von 15 Wochen regelmäßig ein „Streitkultur“-Video anse-

Angesichts größter gesellschaftspolitischer Herausforderungen sei es umso dringlicher, das Wissen der Psychologie in die Breite zu vermitteln. Wie sich Konfliktkompetenzen nachhaltig vermitteln lassen, dazu soll KOKO auch in den kommenden Jahren weitere Erkenntnisse liefern.

# Informationen

## ZUM PROJEKT

Das Forschungsprojekt „KOKO. Konflikt und Kommunikation“ ist an der Universität der Bundeswehr München (UniBwM) angesiedelt und läuft seit 2021. Es wird durch dtec.bw, das Zentrum für Digitalisierungs- und Technologieforschung der Bundeswehr, gefördert, welches wiederum von der Europäischen Union – NextGenerationEU finanziert wird.

Die Projektleitung liegt bei Prof. Dr. Jürgen Maes und Dr. Mathias Jaudas von der Professur für Sozial- und Konfliktpsychologie der UniBwM. Weitere Beteiligte sind Prof. Dr. Stephan Stetter, Professur für Internationale Politik- und Konfliktforschung sowie Prof. Dr. Sonja Kretzschmar, Professur für Innovationen im Journalismus, von der UniBwM.

Es besteht zudem eine Kooperation mit der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt (KU), in Person von Prof. Dr. Annika Sehl, Inhaberin des Lehrstuhls für Journalistik mit dem Schwerpunkt Medienstrukturen und Gesellschaft, und Prof. Dr. Elisabeth Kals, Professur für Sozial- und Organisationspsychologie.



Das KOKO-Team an der KU: Prof. Dr. Annika Sehl (vorne, 2. v. r.) und Prof. Dr. Elisabeth Kals (hinten, 2. v. l.) und ihre wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

## ZUR PERSON

**Sebastian Blaß B.Sc.** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Aueninstitut Neuburg-Ingolstadt der KU und Projektmitarbeiter bei ConTempO<sub>2</sub>.



# Wasserkraft und Gewässerökologie in Einklang bringen

*Sie sind untrennbar miteinander verbunden und bedingen sich wechselseitig – daher werden Artensterben und Klimakrise von der Wissenschaft als „Zwillingskrise“ bezeichnet. Die Problematik der Verbindung zeigt sich im Energie-Bereich: Der Ausbau erneuerbarer Energien gilt als ein Schlüssel, um das Klima effektiv zu schützen – gleichzeitig bremsen Naturschutz-Bedenken diesen Ausbau oft aus. Die Lösung liegt in integrierten Konzepten, wie sie beispielsweise das Aueninstitut Neuburg-Ingolstadt derzeit im EU-geförderten Projekt „Controlling Temperature and Oxygen in rivers with diversion power plants“ (ConTempO<sub>2</sub>) mit entwickelt.*

Das Pilotprojekt will erarbeiten, wie sich die Auswirkungen des Klimawandels auf Flüsse verringern lassen und wie sich die CO<sub>2</sub>-freie Stromerzeugung durch Wasserkraft mit den Belangen der Gewässer- und Auenökologie in Einklang bringen lässt. Dafür kooperieren unter der Leitung der LEW Wasserkraft GmbH verschiedene Kommunen und Verbände. Wissenschaftliche Partner sind die Universität Augsburg, die TU München sowie das Aueninstitut Neuburg-Ingolstadt, eine Forschungsstelle der KU.

Im Fokus stehen Flüsse mit Ausleitungskraftwerken, konkretes Forschungsobjekt ist der Lech nördlich von Augsburg. Vor über 100 Jahren wurde zur Stromerzeugung ein Kanal geschaffen, der parallel zum Lech verläuft und sich aus dessen Wasser speist. Er zweigt bei Gersthofen ab, leitet das Wasser auf einer Gesamtlänge von etwa 20 Kilometern an drei Kraftwerken vorbei, wo es von der LEW zur Erzeugung klimafreundlichen Stroms genutzt wird, und mündet in Meitingen wieder in den Lech. Im Mutterbett des Lech verbleibt nur eine geringe Restwassermenge, die sich schnell erwärmt. In den kommenden Jahren wird sich diese Problematik verschärfen: Aufgrund des Klimawandels rechnen Experten in allen europäischen Flüssen mit niedrigeren Wasserständen und höheren Wassertemperaturen. Das hat gravierende Folgen für das Ökosystem, denn viele heimische Fischarten wie Bachforelle oder Äsche sind auf kaltes und sauerstoffreiches Wasser angewiesen.

Ziel von ConTempO<sub>2</sub> ist es, Temperatur und Sauerstoffgehalt des Wassers aktiv zu steuern und so in einem für das Ökosystem unkritischen Bereich zu halten. Darüber hinaus sollen die Flussauen widerstandsfähiger gegen die Folgen des Klimawandels gestaltet werden. „Auen stellt der Klimawandel generell vor massive Probleme“, sagt Sebastian Blaß, Projektmitarbeiter des Aueninstituts bei ConTempO<sub>2</sub>. Sehr häufig sei die direkte Verbindung zum Gewässer gestört: „Kleinere Gewässer, die noch Wasser in die Aue bringen, fallen immer häufiger trocken, wertvolle Habitate und seltene Arten gehen damit ver-

loren.“ Auch im Fall des Lech stehe man vor dem Problem, dass in den Auen nur noch sehr wenig Wasser vorkommt. Regelmäßige und geplante Flutungen widersprechen jedoch der intensiven Nutzung der Gewässer durch den Menschen etwa durch Wasserkraft.

Im Rahmen von ConTempO<sub>2</sub> soll an mehreren Stellen über spezielle Kanäle Wasser aus dem Lechkanal in die Auwälder geleitet werden. Das Wasser wird, wie Blaß betont, bewusst aus dem Lechkanal und nicht aus dem Lech-Mutterbett entnommen: „Hierdurch wird das sensible Ökosystem im Lech selbst nicht verändert, das Wasser kann aber solange wie möglich zur Energiegewinnung genutzt werden.“ Das Aueninstitut unterstützt die Wiederanbindung und Revitalisierung der Auenflächen und übernimmt insbesondere das wissenschaftliche Monitoring der Auenvegetation. Wie wirkt es sich auf die Tier- und Pflanzenwelt aus, wenn man einen Fluss wieder mit dem angrenzenden Auwald verbindet? Und welche Eigendynamik entwickeln Gewässer innerhalb des Auwaldes? Zu diesen Fragen verfügt das Aueninstitut über eine langjährige Expertise.



Prof. Dr. Bernd Cyffka (rechts) bei Untersuchungen im Auenwald bei Neuburg.

Seit 15 Jahren untersucht das Forschungsteam um Institutsleiter Prof. Dr. Bernd Cyffka an der Donau zwischen Neuburg und Ingolstadt, welche langfristigen Auswirkungen Maßnahmen der Renaturierung haben. Dort wurde innerhalb des verbliebenen Auwalds ein acht Kilometer langes natürliches Umgehungsgewässer angelegt. Über neue Aus-

leitungsstellen im Uferdamm der Donau finden zusätzlich so genannte „ökologische Flutungen“ statt, die den Wald wieder zum natürlichen Auwald machen sollen. Die Untersuchungen des Aueninstituts an der Donau verdeutlichen, dass es Zeit braucht, bis die Natur sich den Auwald zurückerobert. Vogel- und Fischarten kehrten schon bald nach den ersten Flutungen zurück, Käfer und andere Insekten zeitverzögert. Je geringer die Mobilität der Arten, desto länger dauert es, bis sich positive Entwicklungen beobachten lassen. Bei Bäumen ist dies daher ein besonders langer Prozess.



Untersuchungen im Gewässer

Eine wichtige Säule von Renaturierungsprozessen allgemein und dem ConTempO<sub>2</sub>-Projekt im Besonderen ist die Einbindung von lokaler Bevölkerung, Kommunen, Behörden und Verbände. „Viele der Flächen, die in ConTempO<sub>2</sub> bearbeitet werden, liegen in zwei wertvollen Flora-Fauna-Habitat-Schutzgebieten. Eine umfassende Kooperation mit allen Akteuren vor Ort ist daher von entscheidender Bedeutung“, erklärt Sebastian Blaß. Neben der Sicherstellung einer nachhaltigen Energiegewinnung und der Stärkung der Flussökologie ist die Sozialfunktion des Lechs als Naherholungsgebiet und Ort der Umweltbildung ein erklärtes Ziel des Projektes. Um Energiegewinnung aus Wasserkraft und Umweltschutz in Einklang zu bringen, wird noch bis 2027 ein dynamischer Managementansatz entwickelt, mit dem auch auf lokale Gegebenheiten flexibel reagiert werden kann. Die Erkenntnisse aus dem Projekt sollen dann europaweit auf vergleichbare Flüsse mit Ausleitungsstrecken übertragen werden.

# Pollenflug im Stadtklima

*Früher hatten Allergiegeplagte wenigstens in der Wintersaison im wörtlichen Sinne eine kleine Verschnaufpause. Doch mittlerweile fliegen die Pollen in manchen Regionen schon ab Dezember. Die Folge sind nicht nur laufende Nasen, sondern häufig auch gravierende allergische Reaktionen. Da in Städten andere Faktoren für die Entstehung und Ausbreitung von Pollen gelten, will ein von der DFG gefördertes Projekt speziell für urbane Gebiete Grundlagen schaffen, um das Allergierisiko künftig besser vorhersagen zu können.*

Mit der Birke und ihren Pollen steht beim Vorhaben „PECurban“ von Prof. Dr. Susanne Jochner-Oette und ihrem Team eine Baumart im Mittelpunkt, die als höchstallergen gilt. Jochner-Oette hat an der KU die Professur für Physische Geographie/Landschaftsökologie und nachhaltige Ökosystementwicklung inne und forscht seit vielen Jahren zum Einfluss des Klimawandels auf den Pollenflug. Sie betont: „Der Klimawandel wirkt sich nicht nur aus auf Start und Dauer der Pollensaison, sondern bei manchen Pflanzen auch auf die Menge an Pollen und ihre Allergenität. Schadstoffe könnten das allergene Potenzial zusätzlich beeinflussen. Wir haben zum Beispiel in einem vorherigen Projekt festgestellt, dass die Allergenität von Birkenpollen an Standorten mit hohen Ozonwerten erhöht ist.“ Etwa 15 Prozent der Bevölkerung in Deutschland seien von Allergien betroffen, die nicht nur lästig, sondern auch lebensbedrohlich verlaufen könnten. Damit sich die Geplagten besser an die möglichen Folgen des Klimawandels anpassen können, bedarf es also detaillierter Kenntnisse zum Wechselspiel der verschiedenen Einflussfaktoren.

So unterscheiden sich die klimatischen Bedingungen in Städten von denen auf dem Land und haben somit einen Einfluss auf die städtische Vegetation und die Entstehung von Pollen. Und auch die städtischen Strukturen haben Einfluss auf Luftströmungen, die Ausbreitung und Ablagerung von Pollen hemmen oder fördern: Hohe Gebäude und komplexe Oberflächen können Luftturbulenzen erhöhen, so dass die Pollenkonzentrationen zwischen einzelnen Vierteln sowohl vertikal als auch horizontal stark variieren. Deshalb soll im Rahmen des Projektes erstmals ein spezielles Modell für das Stadtklima zum Einsatz kommen, um die Verteilung von Pollen im Untersuchungsgebiet zu simulieren und mit tatsächlich gemessenen Konzentrationen zu vergleichen. Dazu wird bei der Studie in Ingolstadt – mit rund 142 000 Einwohnern eine kleinere Großstadt – ein Messnetz installiert, das die Pollenkonzentration an einer Vielzahl von Standorten sowohl auf Straßenniveau als auch mit auf Dächern angebrachten Instrumenten registriert. Mit Hilfe von Bärlapp-Sporen wurde bei einer Vorstudie schon erfolgreich das Potenzial dieses Vorgehens und des gewählten Klimamodells getestet. „Wir konnten zeigen, dass die wichtigsten Ausbreitungsmuster durch die Simulation gut wiedergegeben werden“, erklärt Professorin Jochner-Oette.

Außerdem wollen sie und ihr Team die Intensität der Pollensaison auf innovative Weise beschreiben. Denn bislang werden vor allem zwei Parameter erfasst: Der Ist-Zustand der Pollenkonzentration durch

Luftproben als Momentaufnahme sowie die Ausgangsmenge an Pollen in den geschlossenen Blüten. Doch wie viel davon zu welchem Zeitpunkt tatsächlich von den Pflanzen freigesetzt wird bzw. wie viele Pollen sich noch als „Munition“ zu verschiedenen Stadien in der Blüte befinden – diesem Aspekt wird bislang kaum Beachtung geschenkt. „Die laufende Bestimmung der Emissionsraten ist ein neuartiger Ansatz, um die tägliche Pollenfreisetzung zu bestimmen“, erläutert Susanne Jochner-Oette. Über die gesamte Pollensaison hinweg wird daher laufend an ausgewählten Birken im Stadtgebiet von Ingolstadt der noch verbleibende Pollengehalt quantifiziert. Dies ist als Datengrundlage wichtig, um wiederum die Verbreitung der Pollen – zusammen mit Daten zu Wetter und Pollenkonzentration in der Luft – genauer als bislang prognostizieren zu können.

Auch die Bürgerinnen und Bürger selbst können einen Beitrag zu diesem Projekt leisten: Über das bereits etablierte Portal „BAYSICS“ ([www.baysics.de](http://www.baysics.de)) und eine dazugehörige App können Allergikerinnen und Allergiker Informationen zu ihren Symptomen liefern, die wieder mit den gesammelten Messdaten in Bezug gesetzt werden können. „Ziel des Projektes wird es auch sein, eine Risikokarte zu entwickeln, die neben der Verteilung von Birkenpollen den Einfluss von Schadstoffen und den thermischen Komfort im städtischen Umfeld berücksichtigen wird“, schildert Professorin Jochner-Oette. „Denn hohe Temperaturen sowie die Schadstoffbelastung haben große Auswirkungen auf die Gesundheit – besonders für Allergiker.“

CSS



Wie viele Pollen sich noch in den Blüten befinden, werden die Forschenden laufend an ausgewählten Birken im Stadtgebiet von Ingolstadt bestimmen.



Bereits jetzt nutzen die Forschenden auf dem Dach der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät Ingolstadt der KU eine Pollenfalle, um kontinuierlich den Pollenflug im städtischen Gebiet zu erforschen.



## ZUR PERSON

**Prof. Dr. Susanne Jochner-Oette** hat an der KU die Professur für Physische Geographie/Landschaftsökologie und nachhaltige Ökosystementwicklung inne. Schwerpunkte ihrer Arbeit sind unter anderem biotische und abiotische Einflüsse auf die Pollenproduktion sowie die damit verbundenen Auswirkungen auf Allergiker und Allergikerinnen, die Entwicklung von Pflanzen als Indikator für Klimaforschung sowie Untersuchungen zum Eschentriebsterben.

# orte der FORSCHUNG

„Näher kann man dem Mittelalter nicht kommen“, schwärmt Dr. Sabine Buttinger mit Blick auf die vor ihr ausgebreiteten Bände in der **Hofgartenbibliothek** der KU. Allein die Beschaffenheit der Bände, ihr Material, die Verarbeitung und der präzise Rhythmus der auf Pergament und Papier geschriebenen Schrift üben nicht nur auf Fachleute eine ganz besondere Faszination aus. Im Auftrag der Universitätsbibliothek hat die Historikerin in akribischer Detailarbeit über zwei Jahre hinweg knapp 30 mittelalterliche Codices erschlossen und katalogisiert, die zum Bestand des Bischöflichen Seminars Eichstätt gehören. Die online frei zugänglichen Ergebnisse der Katalogisierung bieten nun wiederum die Grundlage für weitere Forschung. Ein allein schon optisch kuriozes Stück ist ein Band aus dem 15. Jahrhundert, der gerade mal in eine Handfläche passt. Auf hauchdünnem Pergament findet sich darin in Miniaturschrift unter vielem anderem die Benediktregel. Der Gesamtzustand des mit einem lederbezogenen Holzdeckel und winzigen Metallschließen versehenen Bandes legt die vorsichtige Vermutung nahe, dass es sich – trotz des handlichen Formates – nicht um einen Gebrauchsgegenstand gehandelt haben dürfte, sondern um ein verblüffendes Schmuckstück, dessen Herstellung und Besitz bereits eine Form der Andacht waren.

CSS

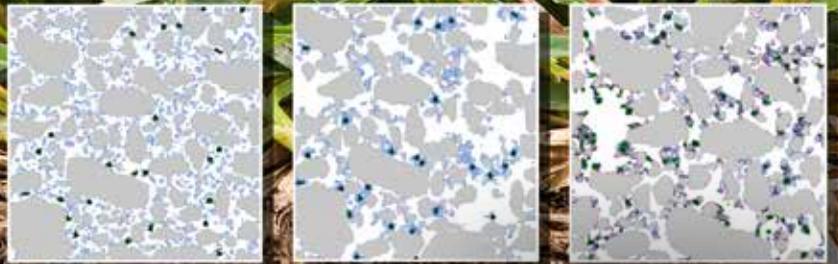


Dr. Maria Löffler (Leiterin der Universitätsbibliothek), Dr. Sabine Buttinger, Regens Michael Wohner und Dr. Heike Riedel (Leiterin der Abteilung Historische Bestände) mit einer Auswahl historischer Handschriften aus dem Bestand des Eichstätter Priesterseminars (v.l.).



# Dem Boden auf den Grund gehen

*Wer in seinem Garten mit dem Spaten ein Stück Boden freilegt, sieht mit bloßem Auge eine scheinbar unspektakuläre krümelige Struktur. „Doch der Boden befindet sich in einem ständigen Wandel – mit unmittelbaren Folgen für Fragen von Ernährungssicherheit oder Klimawandel“, erklärt Prof. Dr. Nadja Ray. Sie hat an der KU den Lehrstuhl für Geomatik und Geomathematik inne. Die Mathematikerin widmet sich in mehreren von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Projekten den bislang wenig untersuchten kleinsten Strukturen des Bodens.*



Modellierung eines Mikroaggregats

**„Wir wollen nicht nur beschreiben und abbilden, sondern verstehen: Was passiert, wenn man einen bestimmten Einflussfaktor verändert, der sich in einem Experiment nur schwierig eliminieren ließe?“**

*Prof. Dr. Nadja Ray*



Im Verbund mit Forschenden aus Bodenkunde, Biophysik, Geochemie, Mikrobiologie, Hydrogeologie hilft die Mathematik dabei wesentlich, um über Laborexperimente hinaus grundlegende Erkenntnisse zum Verständnis der Funktionsfähigkeit von Böden zu gewinnen.

Die sogenannten Mikroaggregate als Grundbausteine des Bodens bilden ein Netzwerk aus winzigen Poren. Sie weisen eine Größe von 250 Mikrometern und weniger auf und bestehen zum Beispiel aus Mineralien und organischer Substanz. Doch in Summe haben die kleinen Strukturen eine große Wirkung, die sich wiederum im größeren Maßstab entfaltet – sowohl als Speicher für Wasser als auch für Kohlenstoff. Generell werden Mikroaggregate in der Forschung als Medium angesehen, das Kohlenstoff über mehrere hundert Jahre speichern und so die organische Substanz in Böden kontinuierlich halten kann. Zudem bilden sich in der feinen Struktur auf kleinstem Raum mikrobielle Gemeinschaften, die unterschiedliche Eigenschaften des Bodens regulieren. Doch für das genaue Verständnis der Abläufe in Mikroaggregaten fehlten bislang noch viele Erkenntnisse. Der dreidimensionale Auf- und Umbau sowie Prozesse, die zur Stabilisierung der kleinsten Bodenstruktur beitragen, sind erst in den letzten zehn Jahren intensiv erforscht worden.

Ein klassischer Weg für den Einblick in Mikroaggregate besteht in der Untersuchung von Bodenproben – unter anderem durch Computertomographien. „Dies ist zum einen zeit- und kostenaufwändig, zum anderen entsteht so lediglich die Momentaufnahme eines sehr kleinen Ausschnitts, der aus seiner natürlichen Umgebung entnommen worden ist“, erklärt Professorin Nadja Ray. „Uns interessiert nicht nur das Foto, sondern gewissermaßen auch das Video.“ An dieser Stelle kann Mathematik den Blick weiten: Auf Grundlage der experimentell gewonnenen Erkenntnisse haben Ray und ihr Kollege Dr. Alexander Prechtel von der Universität Erlangen-Nürnberg zusammen mit Promovierenden als Teil des DFG-Projektes „Mad-Soil“ mathematische Modelle erstellt, mit denen sich die Abläufe im Boden zeitlich und räumlich dynamisch visualisieren lassen.

Ziel ist es dabei nicht, die Realität lediglich detailgetreu nachzubilden, sondern die Rechenleistung zu nutzen, um die grundlegenden Prozesse im Boden zu modellieren und zu begreifen. „Wir wollen nicht nur beschreiben und abbilden, sondern verstehen: Was passiert, wenn man einen bestimmten Einflussfaktor verändert, der sich in einem Experiment nur schwierig eliminieren ließe? Welche Teile im System sind wichtig, welche weniger“, sagt Ray. Auf diese Weise lasse sich zum Beispiel auch der Kreislauf aus Zerfall

und Neubildung eines Mikroaggregates modellieren, der von vielen Faktoren wie elektrischen Ladungen oder der mineralischen Zusammensetzung abhängt. Auch die Abbauprodukte von Kohlenstoff haben Einfluss auf die Stabilität des Mikroaggregates. Hinzu kommt, dass die Substanzen nicht gleichmäßig im Mikroaggregat verteilt sind und dies in mathematischen Modellen ebenfalls berücksichtigt werden kann.

Reizvoll an der fachübergreifenden Arbeitsweise der DFG-Forschungsgruppe sei insbesondere der laufende Austausch mit anderen wissenschaftlichen Disziplinen und das Ringen um das gegenseitige Verständnis der fachspezifischen Forschung, sagt Nadja Ray. Das gelte auch für ein DFG-Schwerpunktprogramm, bei dem Mais als weit verbreitete Nutzpflanze im Mittelpunkt steht. Dabei greifen verschiedene Perspektiven ineinander: Während sich einige Forschende etwa der gesamten Pflanze und deren Wachstum widmen, konzentriert sich die KU-Professorin auf die mathematische Modellierung von Prozessen, die im direkten Umfeld der Wurzeln stattfinden: „Die feinen Wurzeln drücken durch ihr Wachstum Bodenteilchen zusammen, die Pflanze selbst verändert also den Boden. Der dadurch entstehende Hohlraum kann später von anderen Wurzeln genutzt werden, wenn die Pflanze ihre Lebenszeit überschritten hat.“



## ZUR PERSON

**Prof. Dr. Nadja Ray** hat den Lehrstuhl für Geomatik und Geomathematik inne und gehört zum Team des Mathematischen Instituts für Maschinelles Lernen und Data Science (MIDS). Die Stadt Ingolstadt fördert das MIDS durch zwei Stiftungslehrstühle, einer davon ist der von Professorin Ray. Ihr wissenschaftlicher Fokus liegt auf inversen Problemen, Modellierung in den Geowissenschaften, Geomonitoring auf Basis mathematisch-statistischer Methoden und der Analyse und Visualisierung raumbezogener Daten und deren Integration in geographische Informationssysteme.

Welche Rolle diese Bioporen spielen und wie Pflanze und Boden miteinander interagieren, ist eine Frage des Projekts. Untersucht wird auch der Effekt von sogenannter Mucilag – eine Art Gel, das die Wurzeln ausscheiden. Sie dient unter anderem als Puffer in trockenen Zeiten und wirkt zugleich wie ein Kleber in der Bodenstruktur. Diese Substanz lasse sich jedoch in Computertomographieaufnahmen nur schwierig von Wasser unterscheiden. Die

mathematische Modellierung und Computersimulationen könnten daher experimentelle Erkenntnisse ergänzen. Neben dem Verständnis der feinen Architektur des Bodens will Ray Grundlagen für Erkenntnisse zum Transport von Nährstoffen und Wasser im Boden schaffen: „Perspektivisch geht es vor dem Hintergrund des Klimawandels auch darum, welche Faktoren das Wachstum von Nutzpflanzen beeinflussen und welche

besonders robust für sich ändernde Bedingungen sind.“ Für das tiefere Verständnis solcher Prozesse bedürfe es eines Wechselspiels zwischen den wissenschaftlichen Disziplinen. Auf Grundlage von Experimenten und konzeptionellen Vorstellungen der Geowissenschaften entstünden mathematische Modelle, mit denen sich Hypothesen testen lassen und die zu weiteren praktischen Experimenten inspirieren könnten.

# Wie Wellen, Wirbel und Turbulenzen unser Klima beeinflussen

*Wie interagieren Turbulenzen, Wellen und Wirbel im Ozean und in der Atmosphäre? Ein großangelegtes Projekt erforscht die physikalischen Gesetze und Mechanismen, die den Energietransfer in den Meeren und in der Atmosphäre steuern. Dies soll helfen, die Dynamik des Klimasystems besser zu verstehen.*

*Für den Sonderforschungsbereich „Energy Transfers in Atmosphere and Ocean“ hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft nun die dritte Förderphase bewilligt. An dem Projekt sind ein Dutzend Universitäten und Institute beteiligt, darunter die KU mit Prof. Dr. Marcel Oliver und seinem Team vom Lehrstuhl für Angewandte Mathematik.*

## ZUR PERSON

**Prof. Dr. Marcel Oliver** ist Inhaber des Stiftungslehrstuhls für Angewandte Mathematik, dieser ist Teil des Mathematischen Instituts für Maschinelles Lernen und Data Science (MIDS) in Ingolstadt. Er beschäftigt sich unter anderem mit der Modellierung und Simulation von komplexen Mehrskalensystemen wie sie z.B. in der Klimaforschung, aber auch in den Material- und Biowissenschaften auftreten.



Den Energieerhaltungssatz kennt man aus dem Physikunterricht: Die Energie eines geschlossenen Systems ist konstant. Sie geht nicht verloren, sondern wird in andere Formen umgewandelt, beispielsweise wenn aus kinetischer Energie Wärme wird – oder umgekehrt, wenn Wärme zu einer Bewegung führt. Dieses naturwissenschaftliche Grundprinzip stellt für die Klimaforschung jedoch häufig noch ein Problem dar. Bisher ist es beispielsweise bei der Berechnung von Meeresströmungen unklar, woher die Energie kommt, durch die kleinräumige Wirbel und durch sie hervorgerufene Durchmischungsprozesse entstehen. Gleiches gilt für die Atmosphäre, wo sich Luft anstelle von Wasser bewegt: Auch hier können lokale Turbulenzen größere Bewegungen antreiben oder umgekehrt Wellen in größerem Maßstab in kleine Strukturen zerfallen.

All diese Prozesse sind wichtig für das Erdklima. Sie bestimmen, wie die Temperaturen in Zukunft steigen werden. Doch wie genau der Energietransfer zwischen Wellen und Wirbeln im Meer und in der Atmosphäre funktioniert, bleibt oft unklar. Ziel der Forschenden ist es, energetisch konsistente mathematische Modelle zu entwickeln und so Klimaanalysen und Prognosen zu präzisieren. Dafür arbeiten im interdisziplinären Projekt „Energieübertragung in Ozean und Atmosphäre“ Meteorologen, Meereswissenschaftler und Mathematiker zusammen – insgesamt rund 70 Wissenschaftlerinnen

und Wissenschaftler sind daran beteiligt. Die Förderung des Transregio-Sonderforschungsbereichs wurde jetzt von der DFG bis Mitte 2028 verlängert. Koordiniert wird das Projekt vom Centrum für Erdsystemforschung und Nachhaltigkeit der Universität Hamburg. Weitere Partner sind beispielsweise das Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung in Bremerhaven, das Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung in Kiel oder das Leibniz-Institut für Ostseeforschung in Warnemünde.

**„Das Ziel ist es, Modelle zu schaffen, die verlässlichere Vorhersagen über das Klima ermöglichen, indem sie korrekt abbilden, wie Energie sich von kleinsten Strömungen zu großflächigen Mustern bewegt.“**

Seitens der KU arbeitet Prof. Dr. Marcel Oliver vom Mathematischen Institut für Maschinelles Lernen und Data Science (MIDS) in dem Sonderforschungsbereich mit. Er entwickelt mit seinem Team mathematische Modelle und numerische Simulationsverfahren, um komplexe Wechselwirkungen und Prozesse im Klimasystem zu beschreiben. Die Projekte im Sonderforschungsbereich zielen darauf ab, „neue Computerrechenmethoden zu entwickeln, die uns helfen zu ver-

stehen, wie kleine, oft nicht direkt sichtbare Bewegungen und Prozesse im Meer und in der Luft die Energie in unseren Klimasystemen übertragen und verteilen“, erklärt Oliver. Dabei konzentrierte man sich auf zwei Hauptansätze: Zum einen geht es um die Entwicklung von Methoden, die den Zufall spielen lassen (stochastische Ansätze), die mit den Gesetzen der Physik im Mittel übereinstimmen, ohne aber unrealistisch hohe Anforderungen an die notwendige Rechenleistung zu stellen. Zum anderen befasst sich die Arbeitsgruppe mit Verfahren zur Analyse von Simulationsdaten, die von Klimamodellen der jüngsten Generation auf unstrukturierten Simulationsgittern geliefert werden. „Das Ziel ist es, Modelle zu schaffen, die verlässlichere Vorhersagen über das Klima ermöglichen, indem sie korrekt abbilden, wie Energie sich von kleinsten Strömungen zu großflächigen Mustern bewegt“, so Oliver. Über den Sonderforschungsbereich konnten am Lehrstuhl von Marcel Oliver zwei Doktorandenstellen und eine Postdoktorandenstelle eingeworben werden. „Die Nachwuchsförderung und die Ausbildung der nächsten Generation von Forschenden ist gerade in diesem Bereich sehr wichtig“, sagt Prof. Dr. Jens Hogreve, Vizepräsident für Forschung und wissenschaftlichen Nachwuchs. Daher freue sich die KU über die weitere vierjährige Förderphase. Die Beteiligung an diesem DFG-Sonderforschungsbereich sei eine wichtige Säule der Nachhaltigkeitsforschung an der KU.

# Von KI bis Klima: Das Mathematische Institut für Maschinelles Lernen und Data Science

*Deep Learning, Data Science, Klima- und Wettersimulation, Bodenforschung – die Bandbreite der Themen am Mathematischen Institut für Maschinelles Lernen und Data Science (MIDS) ist groß. Ziel aber ist es immer, die Potenziale der Digitalisierung wissenschaftlich auszuschöpfen, verantwortlich weiterzuentwickeln und jungen Menschen die Grundlagen der Künstlichen Intelligenz und des Maschinellen Lernens zu vermitteln.*



Das Team des MIDS

Das MIDS ist ein zentraler Baustein bei der Etablierung des Schwerpunkts Digitalisierung an der KU. Prof. Dr. Jens Hogreve, Vizepräsident für Forschung und wissenschaftlichen Nachwuchs, betonte zur Eröffnung im Frühjahr 2022: „Wir betrachten Digitalisierung als Querschnittsthema, um einen Beitrag für eine am Menschen orientierte digitale Gesellschaft zu leisten. Dafür ist es zentral, auch eigene Expertise im mathematischen Bereich zu etablieren, die wiederum Grundlage ist für die Anwendung und Reflexion von Data Science und Künstlicher Intelligenz.“ Nicht nur für die Universität, auch für die Region stellt das MIDS einen Mehrwert dar, um sich als Standort exzellenter Forschung und Lehre zu profilieren. Entsprechend unterstützt die Stadt Ingolstadt das Institut von Beginn an mit zwei Stiftungslehrstühlen: den Lehrstuhl für Geomatik und Geomathematik, besetzt durch Prof. Dr. Nadja Ray, und den Lehrstuhl für Angewandte Mathematik, besetzt durch Prof. Dr. Marcel Oliver.

Beide stehen stellvertretend für einen Forschungsschwerpunkt des MIDS, nämlich Wettervorhersagen, Klima- und Bodenforschung. Konkret geht es um die Verarbeitung von Daten zur Vorhersage solcher Umweltentwicklungen. Die Weiterentwicklung der mathemati-

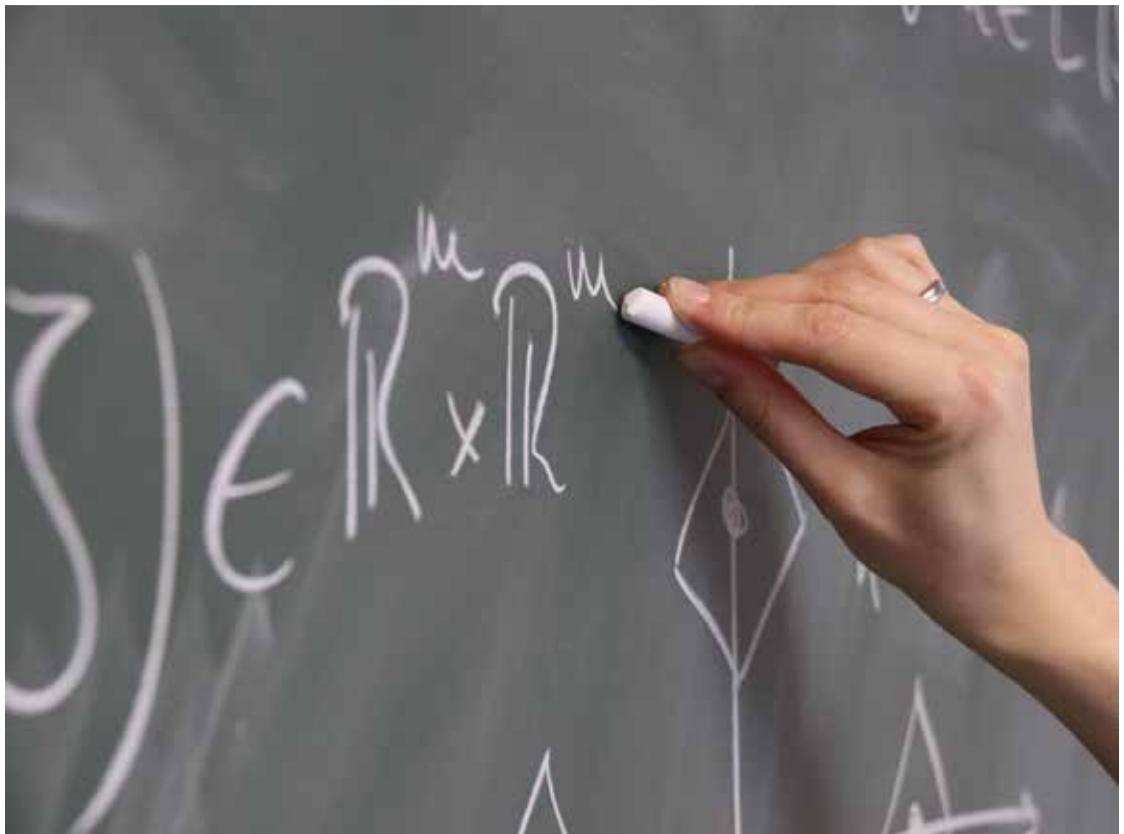
schen Grundlagen dieser Methoden hat eine hohe Relevanz für ein breites Spektrum an Anwendungen in Wissenschaft und Industrie. Weiterer Forschungsschwerpunkt des Instituts sind die Grundlagen des Maschinellen Lernens. Algorithmen des maschinellen Lernens werden u.a. in der Sprach- und Bilderkennung oder selbstfahrenden Fahrzeugen genutzt. „Trotz des Erfolgs in der Praxis fehlt bisher ein umfassendes theoretisches Verständnis dafür, warum diese Methoden so gut funktionieren“, erklärt Prof. Dr. Götz Pfander, Sprecher des MIDS und Inhaber des Lehrstuhls für Mathematik – Wissenschaftliches Rechnen. Zudem sei wiederholt gezeigt worden, dass trainierte neuronale Netze oftmals nicht robust seien und schon minimale Änderungen der Eingabe eine falsche Ausgabe erzeugen können. Es sei essenziell, die Gründe für diese Instabilität zu analysieren. „Es ist – vor allem für kritische Anwendungen wie in der Medizin – von großem Interesse, auf mathematischer Grundlage verbesserte Erfolgsgarantien zu entwickeln“, sagt Pfander.

Auch mit Nachhaltigkeit setzt sich das MIDS auseinander, denn komplexe Algorithmen benötigen immense Rechenleistung, was zu einem hohen Energieverbrauch führt. Dieses Problem anzugehen ist ein zentrales Ziel des Verbundprojekts „Resource Aware Artificial Intelligence for Future Technologies“, an dem Prof. Dr. Felix Voigtlaender, Inhaber des Lehrstuhls für Reliable Machine Learning, im Verbund mit der FAU Erlangen-Nürnberg, der TU München und der Universität Bayreuth beteiligt ist. Sein Lehrstuhl wird über die High-tech Agenda Bayern gefördert.

Aktuell forschen am MIDS acht Professorinnen und Professoren sowie 14 Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler. Sie bilden zugleich den fachlichen Kern des Bachelorstudiengangs „Data Science“, der zum Wintersemester 2022/23 startete. Der Studiengang vermittelt die Grundlagen des maschinellen Lernens und anderer aktueller Verfahren zur Datenanalyse, sowie die Fähigkeit, diese Verfahren mit modernen Softwaretechnologien effizient umzusetzen. Der englischsprachige Bachelor zeichnet sich zudem durch die internationale Zusammensetzung der Studierendenschaft aus.

# Elegant, effektiv und exakt: Neue mathematische Modelle für die Materialwissenschaft

*Die Motorhaube verformt sich zur Berglandschaft, die Frontscheibe zersplittert – in vollkommener Stille, ohne Verletzte. Unfallsituationen werden heute vermehrt durch Crashsimulationen von Hochleistungsrechnern nachgestellt. So können Entwickler noch vor Bau eines Prototypen Mängel erkennen und verbessern. Das spart einige teure echte Crashtests ein und erhöht die Fahrsicherheit. Zumindest wenn alles richtig berechnet wird. Die theoretischen Grundlagen dafür liefern Mathematiker und Mathematikerinnen wie Prof. Dr. Carolin Kreisbeck von der KU.*





Der Wert solcher Grundlagenforschung zeigt sich auch darin, dass Carolin Kreisbeck für ihr aktuelles Projekt in Kooperation mit ihrem spanischen Kollegen Prof. Dr. Carlos Mora Corral (Autonome Universität Madrid) nun eine Förderung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) und deren spanisches Pendant (AEI) bewilligt bekam. Unter dem Titel „Nichtlokale Gradienten in Variationsrechnung und Materialmodellierung: Grenzwerte, Kerne, Ränder“ möchten die beiden Wissenschaftler in den kommenden drei Jahren eine nichtlokale Verformungstheorie auf stabile Beine stellen. „Wir arbeiten an der theoretischen Fundierung mit dem Ziel, realistische Beschreibungen von Materialverhalten zu erhalten, die im Vergleich zu bisherigen Ansätzen Vorteile bringen“, erklärt Carolin Kreisbeck, die an der KU den Lehrstuhl für Analysis innehat. Unter anderem habe man die Hoffnung, dass man so verschiedene Effekte in einem einheitlichen Modell verbinden könne: „Die Idee ist, in einem nichtlokalen Modell zum Beispiel gleichzeitig elastische und plastische Verformungen sowie Brüche und andere Schädigungseffekte beschreiben zu können.“

Für den Bereich der Materialwissenschaft könnte das zum Beispiel noch effektivere und effizientere Simulationen bedeuten. Auch wenn Kreisbeck einräumt, dass etliche Ingenieure in ihrer Berufspraxis bereits nichtlokale Modelle nutzen: „Die funktionieren oft ganz gut, aber die saubere mathematische Fundierung, der mathematische Beweis fehlt.“ Als angewandte Mathematikerin treiben sie

zwei Motivationen an: „Für mich sind der Kick schon die mathematischen Fragen, dass ich möglichst allgemeine Konzepte formulieren kann. Aber ich will auch, dass das, woran ich arbeite, Bezug zur Realität hat.“ Für die nichtlokalen Modelle sehen Kreisbeck und ihr Kollege Mora Corral möglichen Anwendungsbezug nicht nur in den Materialwissenschaften, sondern auch in Bereichen wie Bildverarbeitung oder maschinelles Lernen.

### *Lokale und nichtlokale Gradienten*

Die mathematischen Kernobjekte des Projekts, die nichtlokalen Gradienten, fallen unter das Konzept der Ableitung. Die Ableitung einer Funktion misst deren lokales Änderungsverhalten. Zeichnet man eine Funktion einer Variable als Kurve in ein Koordinatensystem ein, so gibt die Ableitung in einem Punkt an, wie stark die Kurve dort steigt oder fällt. In der Mathematik bleibt es nicht bei dieser einfachen Form von Funktionen mit einer einzigen Variablen. „Das Konzept funktioniert auch mehrdimensional, dann ordnet man beispielsweise einem Paar von reellen Zahlen eine weitere Zahl zu“, erläutert Mathematikprofessorin Kreisbeck. „Der Graph bei zwei reellen Variablen sieht ein bisschen aus wie ein fliegender Teppich.“ Der Gradient ist für genau solche Funktionen mit mehreren Variablen gedacht. Als Verallgemeinerung der Ableitung gibt er nicht nur die Steigung einer Funktion in einer Dimension an, sondern in welche Richtung sich eine Funktion wie stark in mehreren Dimensionen, beispielsweise im Raum, ändert.

Gerade in der praktischen Anwendung stoßen jedoch diese „normalen“, lokalen Gradienten teils an Grenzen, da auch nichtlokale Wechselwirkungen und globale Effekte berücksichtigt werden müssen, um präzisere Vorhersagen zu treffen. Einen nichtlokalen im Unterschied zum lokalen Gradienten vergleicht Carolin Kreisbeck mit Hilfe eines Balls statt einem Punkt: „Wir schauen nicht mehr punktuell, sondern gemittelt über das Volumen des ganzen Balls, welche Änderungen passieren, und können so gewisse kleinskalige Effekte schon abhandeln.“ Beispielsweise ließen sich so unterschiedliche Längenskalen überbrücken.

### *Gradienten im praktischen Einsatz*

Für den mathematischen Laien anschaulich wird dies mit Blick auf ein Anwendungsfeld. In der Automobilindustrie etwa kommen verschiedene Verbundwerkstoffe zum Einsatz, also Mischungen verschiedener Materialkomponenten mit einer feinen Struktur. Die Materialforschung interessiert sich nicht dafür, wie genau die Zusammensetzung an welchem Punkt ist, sagt Kreisbeck: „Wichtig ist vielmehr: Wie verhält sich der Werkstoff makroskopisch? Was sind die mechanischen Eigenschaften des Materials?“ Die feinen Strukturen seien für die Materialwissenschaften entscheidend, aber schwierig zu analysieren. Über nichtlokale Gradienten lassen sich gewisse Mittelungseffekte über feine Skalen in die Modelle einbauen. „Wenn ich die feinen Skalen in diesem Schritt her-

**„Mit den nichtlokalen  
Gradienten haben  
wir ein allgemeineres  
Konzept zur  
Beschreibung von  
Änderungsverhalten  
zur Hand.“**

*Prof. Dr. Carolin Kreisbeck*

ausmittele, mache ich mir das Leben leichter und repräsentiere trotzdem das effektive Verhalten“, erläutert Kreisbeck. „Ich kann so auf gute Weise den kompletten Effekt auf einmal mitnehmen.“

Auch rein mathematisch seien nichtlokale Gradienten attraktive und spannende Objekte, betont die Professorin: „Solche Operatoren sind allgemeiner als klassische Gradienten, sie funktionieren auch für komplizierte Funktionen, die etwa vielfach springen und keine schöne Kurve ergeben.“ So lassen sie sich in der Praxis beispielsweise auch auf Funktionen, die Bruchverhalten beschreiben, sinnvoll anwenden. Darauf basiert auch die Hoffnung, ein einheitliches Modell zur Erklärung verschiedener mechanischer Eigenschaften schaffen zu können. „Mit den nichtlokalen Gradienten haben wir ein allgemeineres Konzept zur Beschreibung von Änderungsverhalten zur Hand.“

Einen besonderen Schwerpunkt legt das Projekt auf asymptotische variationelle Analysis, also Grenzwerte und Grenzprozesse. „Uns interessiert vor allem die nichtlokal-zu-lokal Konvergenz“, sagt Carolin Kreisbeck. Bezogen auf die Ball-Punkt-Metapher: Wenn der Ball als Symbol des nichtlokalen Gradienten auf einen Punkt zusammenschrumpft, dann

sollte man am Ende wieder beim lokalen Gradienten landen. „Das ist ein wichtiger Cross-Check: Macht das neue, allgemeinere Modell Sinn? Liefert es im Grenzwert tatsächlich das, was die Leute bisher mit dem lokalen Ansatz gemacht haben?“

***Langjähriger deutsch-spanischer  
Austausch als Basis***

Dass sie solche Fragen nun gemeinsam mit Prof. Dr. Carlos Mora Corral von der Autonomen Universität Madrid, gefördert von DFG und der spanischen Forschungsgemeinschaft AEI behandelt, sei einerseits Zufall, andererseits Frucht einer langjährigen Vernetzung. Kennengelernt haben sich die beiden Projektpartner erstmals vor mehr als zehn Jahren auf einem Workshop und sind vor fünf Jahren über eine Veröffentlichung zum gleichen Thema wieder in Kontakt gekommen. Sie blieben im Austausch, schickten Doktoranden für Forschungsaufenthalte zum jeweils anderen an den Lehrstuhl. Als DFG und AEI eine Ausschreibung spezifisch für deutsch-spanische Kollaborationen im Bereich Mathematik veröffentlichte, war das für die beiden Mathematiker ein Wink des Schicksals – und keine Frage, dass sie einen gemeinsamen Projektantrag einreichen.

PH



**ZUR PERSON**

**Prof. Dr. Carolin Kreisbeck** ist Inhaberin des Lehrstuhls für Mathematik – Analysis. Ihre Forschung ist im Bereich der angewandten Analysis, genauer der Variationsrechnung und der Theorie nicht-linearer partieller Differentialgleichungen, angesiedelt. Motiviert sind ihre Fragestellungen durch Anwendungen aus der Praxis, wie beispielweise den Material- und Geowissenschaften, der Bildverarbeitung und auch der Theorie des maschinellen Lernens.

# Sprachliche Wurzeln in der Kita nicht verkümmern lassen

*Mehrsprachigkeit und kulturelle Vielfalt sind heute Alltag in Kindertageseinrichtungen. Sowohl für die Erzieherinnen und Erzieher als auch die Eltern ergibt sich daraus die Frage, welche Faktoren zu einer gelingenden mehrsprachlichen Entwicklung beitragen. Über sechs Jahre hinweg hat das Kooperationsprojekt „IMKi – Effekte einer aktiven Integration von Mehrsprachigkeit in Kindertageseinrichtungen“ die Entwicklung der Kinder und ihrer Eltern sowie der pädagogischen Fachkräfte und ihrer Einrichtungen begleitet. Die beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler haben mit ihrer Studie eine Forschungslücke geschlossen.*

„Aus gesellschaftlicher Perspektive stellt eine Fokussierung auf Deutsch als Umgebungssprache in der Kita eine Missachtung unserer heutigen sprachlich und kulturell heterogenen Gesellschaft dar. Eine rein monolinguale Ausrichtung von Bildungsinstitutionen vernachlässigt den Nutzen von Mehrsprachigkeit systematisch. Eine Einbindung der Herkunftssprachen der Kinder in den Alltag der Kindertageseinrichtung ermöglicht demgegenüber eine Auseinandersetzung aller Kinder mit der sprachlichen Vielfalt unserer Gesellschaft, die für ihren Bildungsprozess notwendig ist“, sagt Prof. Dr. Jens Kaiser-Kratzmann. Er ist an der KU Inhaber der Professur für Pädagogik mit Schwerpunkt frühe Kindheit und hat für das Projekt mit Prof. Dr. Steffi Sachse (Professur für Entwicklungspsychologie mit Schwerpunkt Sprachentwicklung an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg) kooperiert. Gefördert wurde das Projekt dabei vom Bundesministerium für Bildung und Forschung.

Bislang gab es sowohl national als auch international nur wenige Längsschnittdaten zu den Sprachentwicklungsverläufen mehrsprachig aufwachsender Kinder. Insbesondere Untersuchungen, in denen auch der Entwicklungsverlauf in der jeweiligen Herkunftssprache berücksichtigt und die Ent-



wicklung von Umgebungs- und Herkunftssprache gemeinsam betrachtet werden, lagen bislang nur wenige vor. Ziel der IMKi-Studie war es daher, Bedingungen für ein gelingendes mehrsprachiges Aufwachsen in der Kita zu identifizieren. Im Fokus standen dabei migrationsbedingt mehrsprachig aufwachsende Kindergartenkinder im Alter zwischen drei und sechs Jahren – insbesondere der Sprechergruppen Türkisch und Russisch. „Diese beiden Kindergruppen sind zahlenmäßig die größten Sprechergruppen, für deren Erstsprachen außerdem auch entsprechende Verfahren zur Erhebung des Sprachstandes vorliegen“, erklärt Professor Kaiser-Kratzmann.

Um den sprachlichen Entwicklungsstand der Kinder abbilden zu können, wurden sowohl verschiedene sprachproduktiven Fähigkeiten (Wortschatz, Semantik, Erzählfähigkeiten) sowie globale grammatikalische Kompetenzen) als auch sprachrezeptive Faktoren – wie etwa das phonologische Gedächtnis – untersucht. Auf Einrichtungsebene wurde die pädagogische Qualität und die Professionalität des pädagogischen Handelns im Bildungsbereich Sprache und Mehrsprachigkeit erfasst. Auf Elternebene wurden familiäre Hintergrundmerkmale anhand eines Fragebogens erfragt, der wahlweise online oder schriftlich ausgefüllt werden kann.

## Strukturierte Weiterbildung zeigt nachhaltig Effekt

Durchgeführt wurde die Studie in 19 süd-deutschen Kindertageseinrichtungen mit über 500 Kinder und rund 300 pädagogischen Fachkräften. Die teilnehmenden Einrichtungen wurden zufällig in zwei Gruppen aufgeteilt und erhielten laufend interne Weiterbildungen zum Umgang mit sprachlicher Vielfalt und Mehrsprachigkeit. Während eine Gruppe auf Grundlage eines eigens erstellten Weiterbildungsmanuals deutlich spezifischer und strukturierter dabei begleitet wurde, um Strategien zur Verankerung von sprachlicher Vielfalt in den Einrichtungen zu entwickeln, war den Kitas der zweiten Gruppe die Ausgestaltung der Weiterbildung zum Thema freigestellt. Veränderungen, die sich durch die Weiterbildungen ergaben, wurden auf der Kind-, Einrichtungs- und Elternebene erfasst.

Die strukturierte Weiterbildung für Kitapersonal zeigte, wie die Forschenden feststellten, schnell und nachhaltig Effekte auf das linguistische und didaktische Wissen der Fachkräfte. Für die Umsetzung in die Praxis war jedoch ein längerer Prozess notwendig.

Während einfache Maßnahmen – wie das Singen von Liedern oder die Begrüßung in verschiedenen Sprachen sowie die Kenntnis einzelner Worte – in beiden Gruppen gleichermaßen praktiziert wurden, liegen die Unterschiede in tiefergehenden Maßnahmen. Einrichtungen der Interventionsgruppe stellten mehr mehrsprachige Medien bereit, beobachteten und dokumentierten die Entwicklung der Kinder intensiver und ließen verstärkt mehrsprachige Kommunikation zwischen den Kindern zu.

Innerhalb des Projekts fand bewusst keine aktive Förderung der Herkunftssprachen statt, da die Fachkräfte in den untersuchten Einrichtungen die einzelnen Herkunftssprachen der Kinder nicht sprachen. Vielmehr zielte die Begleitung vorrangig auf die Wertschätzung der kindlichen Sprachen im Alltag, ein Zulassen kindlicher Äußerungen in anderen Sprachen sowie eine im Hinblick auf Mehrsprachigkeit fokussierte Zusammenarbeit mit den Eltern. Professor Kaiser-Kratzmann berichtet: „Innerhalb unserer Studie gelang es, die Kinder zum Erhebungszeitpunkt vor Schulbeginn hinsichtlich ihrer Einstellungen zur eigenen Mehrsprachigkeit zu befragen. Die Kinder

konnten die eigene Mehrsprachigkeit differenziert einschätzen und zeigten überwiegend einen positiven Blick darauf. Kindern sollte es gelingen, ein positives Selbstbild in Bezug auf ihre eigene Mehrsprachigkeit zu entwickeln. Der Umgang mit den Sprachen der Kinder in der Kita kann diese Einstellungen beeinflussen.“

Er betont zudem, dass eine intensive Einbeziehung von Mehrsprachigkeit in den Alltag einer Kindertageseinrichtung keine negativen Effekte auf die sprachliche Entwicklung in der Umgebungssprache Deutsch gezeigt habe. Entgegen dieser als Befürchtung von Fachkräften und Eltern geäußerten Vorstellung deuten die gesammelten Daten eher darauf hin, dass eine Auseinandersetzung mit der kindlichen Mehrsprachigkeit im Alltag zu mehr und qualitativ hochwertigeren sprachlichen Interaktionen zwischen Kindern und zwischen Fachkraft und Kind führen könne.

## Wertschätzung der Herkunftssprache

„Die Empfehlung zu Hause nur Deutsch zu sprechen ist nicht haltbar. Dies würde vielmehr auf Kosten der Herkunftssprache gehen. Gleichzeitig kann eine gezielte Förde-



rung herkunftssprachlicher Kompetenzen aufgrund der vorhandenen Sprachenvielfalt nicht in der Kita erfolgen. Vielmehr muss der Aufbau dieser durch die Familie erreicht werden“, so Kaiser-Kratzmann. Aufgabe der Kita sei es, eine Kooperation mit den Eltern zu gestalten, in der eine Kommunikation über den sprachlichen Hintergrund der Familien sowie die Bedeutung, die die Familie der Herkunftssprache beimisst, stattfindet und daraus individuelle Vorgehensweisen für das Kind entwickelt werden. Herkunftssprachen sollten dabei unbedingt wertgeschätzt und Familien darin bestärkt werden, diese zu pflegen, sofern diese für die Familie eine Bedeutung haben. Ebenso sei es aber auch zu respektieren, wenn Herkunftssprachen in der Familie keine Bedeutung mehr hätten und ausschließlich die Umgebungssprache Deutsch gepflegt werde. Grundlegende Voraussetzung für eine solche gelingende Zusammenarbeit ist dabei, dass Vorgehen und Ziele für Eltern und Kita-Personal transparent seien.

In den Einrichtungen, die eine strukturierte Weiterbildung erhalten hatten, beobachteten die Forschenden, dass sich eine gelebte Selbstverständlichkeit und ein ehrliches Interesse an den Herkunftssprachen auch

in der Zusammenarbeit mit den Eltern widerspiegeln: „In manchen Kitas waren die mehrsprachigen Eltern oftmals verunsichert, in welcher Sprache sie mit ihren Kindern sprechen und insbesondere wie sie sich in Bezug auf ihre Herkunftssprache verhalten sollen. Inzwischen wissen die pädagogischen Fachkräfte genau, wie sie die mehrsprachigen Eltern beraten können: Sie stärken die Eltern darin, sich auf die Herkunftssprache zu fokussieren, wenn diese auch die Sprache der Eltern ist, die die Eltern am besten beherrschen. Damit kann den Eltern schnell ihre Unsicherheit genommen werden.“

### **Spürbare Veränderungen bewirkt**

Die Weiterentwicklung der Einrichtungen stelle sich als ein mühsamer Prozess heraus, der einen hohen Zeitaufwand erfordert. Als Schwierigkeiten wurden die zum Zeitpunkt der Studie allgemein schwierigen strukturellen Bedingungen in Kindertageseinrichtungen, eine hohe Personalfuktuation, für die teilnehmenden Kitas unklare Zuständigkeiten innerhalb des Projekts sowie ein wahrnehmbarer Druck der Schule, die eine intensive Deutschförderung erwartet, genannt. „Dennoch: durch den langwieri-

gen, mühsamen Prozess konnten Veränderungen in den Einrichtungen bewirkt werden. Diese zeigen sich besonders, wenn die Einrichtungen alle Module des Curriculums vollständig und intensiv in den Weiterbildungseinheiten bearbeitet haben“, sagt Professor Kaiser-Kratzmann.

Damit die Gestaltung einer mehrsprachigkeitsunterstützenden Lernumgebung in Kindertageseinrichtungen gelingen könne, benötigten pädagogische Fachkräfte spezifisches Wissen und vor allem eine positive Einstellung dazu. Obwohl die Bildungs- und Erziehungspläne der Länder allesamt dem Bildungsbereich Sprache und Sprachförderung einen großen Stellenwert einräumen würden und dabei auch den Einbezug der Mehrsprachigkeit fordern, würden Wissen und Kompetenzen zum Einbezug von Mehrsprachigkeit im Rahmen der Ausbildung nicht umfassend vermittelt. „Deshalb besteht ein großer Bedarf an einer Weiterbildung, die an theoretischen Vorkenntnissen und Kompetenzen aus Ausbildung und Praxis anknüpft, diese vertieft und erweitert und so die Erarbeitung einer individuellen mehrsprachigkeitsunterstützenden Haltung ermöglicht“, betont Professor Kaiser-Kratzmann. Die Grundlagen dafür hat das IMKi-Projekt gelegt.

CSS



## **ZUR PERSON**

**Prof. Dr. Jens Kaiser-Kratzmann** ist Professor für Pädagogik mit dem Schwerpunkt frühe Kindheit an der Fakultät für Soziale Arbeit. Zu seinen Forschungsschwerpunkten gehören neben Sprachlicher Bildung und Mehrsprachigkeit auch Übergänge im Bildungssystem sowie soziale und migrationsgekoppelte Ungleichheit in der Kindheit.

# Finanzwissen für alle: Forschungsprojekt zu ethischer KI-Beratung

*Per App wertvolles Wissen über die eigenen Finanzen erhalten – die automatisierte Finanzberatung macht es möglich. KI-basierte Systeme beraten die Anwender bei Investmententscheidungen und Geldanlagen. Technologisch sind diese Instrumente mittlerweile sehr ausgereift. Noch wenig berücksichtigt ist jedoch, nach welchen ethischen Prinzipien solche KI-unterstützten Systeme arbeiten sollten. Welche Kriterien ein Robo-Advisor erfüllen muss, um finanzielle Entscheidungen ideal zu treffen, hat nun Prof. Dr. Jens Hogleve, Inhaber des Lehrstuhls für Betriebswirtschaftslehre und Dienstleistungsmanagement an der KU gemeinsam mit einem internationalen Team erforscht.*





## ZUR PERSON

**Prof. Dr. Jens Hogreve** ist Inhaber des Lehrstuhls für Dienstleistungsmanagement an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät Ingolstadt. Seine Forschungsschwerpunkte sind Smart Services, Mobilität der Zukunft/ Smart City, Design der Mitarbeiter-Kunde-Schnittstelle/Service-Profit Chain, Beschwerde- und Innovationsmanagement, Management von Kundenintegrationsprozessen sowie Management industrieller Dienstleistungen und Solutions. Seit 2016 ist Hogreve zudem Vizepräsident für Forschung und wissenschaftlichen Nachwuchs an der KU.

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler machten sechs Schlüsselkriterien fest, die einen ethischen Rahmen bei der Implementierung von KI in der Finanzberatung bilden können. Denn obwohl eine automatisierte, ganzheitliche Finanzberatung technisch bereits möglich ist, verhindern erhebliche ethische Vorbehalte deren Erfolg.

Als Basis für die Schlüsselkriterien evaluierten die Forschenden ethische Prinzipien der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD), der EU und privater Unternehmen. Zum einen führt eine gute automatisierte Finanzberatung nach den Analysen der Forschenden zu einem gesteigerten Wohlbefinden: „Eine Finanzberatung ist gut, wenn sie die Verbraucher glücklich macht und ihr subjektives und objektives finanzielles Wohlbefinden positiv beeinflusst“, schildert Professor Hogreve. Zum anderen ist die Orientierung an den Zielen der einzelnen Person entscheidend; sie soll in der Lage sein, zwischen kurzfristigen und langfristigen persönlichen Zielen abzuwägen.

Zentral ist für die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zudem das einfache Verständnis der KI-basierten Finanzberatung: „Der Einzelne sollte nicht zu viel Mühe oder Zeit aufwenden müssen, um die Beratung zu verstehen“, führt Hogreve weiter aus. Gleichzeitig sollen die Empfehlungen leicht umsetzbar sein, damit die Nutzerinnen und Nutzer die Ratschläge auch tatsächlich annehmen können. Daher, so betont das Team um Jens Hogreve, muss eine gute automatisierte Finanzberatung auf die eigenen Präferenzen, beispielsweise in Bezug auf Risiken, eingehen.

Als finales Schlüsselkriterium führen die Forschenden schließlich die Transparenz an, die mit über die erfolgreiche Implementierung einer solchen Finanzberatung entscheidet:

**„Eine Finanzberatung ist dann gut, wenn sie transparent ist. Die Verbraucher sollten der Beratung vertrauen können, und das setzt voraus, dass sie transparent ist.“**

Diese erarbeiteten Kriterien sollen dabei helfen, schon eingeführte Robo-Advisors zu überarbeiten und neue so zu gestalten, dass möglichst viele Menschen niedrigschwellige Unterstützung bei Finanzentscheidungen erhalten. „Im Laufe eines Lebens muss der Einzelne viele Entscheidungen treffen, die sich erheblich auf die finanzielle Situation auswirken: Hauskauf, Arbeitsplatzwechsel, Familienzuwachs, mehr oder weniger Arbeitsstunden pro Woche und die Entscheidung, wann man in den Ruhestand geht, sind nur einige Beispiele für wichtige und oft komplexe Ereignisse, die fast jeden treffen. Sie fordern fundierte und zusammenhängende Entscheidungen“, resümiert Hogreve.

Gefördert wird das Forschungsprojekt „Automated financial advice: quality, ethical and design challenges“ durch das renommierte Net-spar-Netzwerk. Neben Professor Hogreve von der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der KU sind Forscherinnen und Forscher der Universität Maastricht beteiligt.

# Studierende und Start-ups in Afrika lernen von- und miteinander



*Soziale Herausforderungen im wirklichen Leben lösen und zugleich Start-ups im Afrika südlich der Sahara mit Wirtschaftswissen unterstützen – das ist der Kern der Social Impact Start-up Academy (SISTAC). SISTAC wurde 2018 von Prof. Dr. André Habisch zusammen mit der Bayer Foundation als gemeinnütziger Verein gegründet. Seitdem arbeiten Masterstudierende der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät Ingolstadt (WFI) der KU regelmäßig mit Gründerinnen und Gründern aus Afrika an Geschäftsmodellen mit gesellschaftlichem Mehrwert. Nun möchten weitere Universitäten auf verschiedenen Kontinenten das aktionsorientierte Lernformat adaptieren.*



Fünf junge Start-up-Gründerinnen aus Afrika trafen im Sommersemester 2024 an der WFI auf 18 Masterstudierende, um gemeinsam an ihren nachhaltigen Geschäftsmodellen zu arbeiten und ihre Unternehmen effizienter zu gestalten. Den Rahmen für dieses ungewöhnliche Lernformat bietet das Seminar „Social Innovation“, fester Bestandteil im Curriculum des Masterstudiengangs „Entrepreneurship and Innovation“. Den Kontaktpunkt bildet Prof. Dr. André Habisch, Professor für Christliche Sozialethik an der KU, und im Ehrenamt Kuratoriumsvorsitzender der Bayer Foundation und Mitgründer von SISTAC.

Die Gründerinnen aus Afrika waren zuvor von der Bayer Foundation mit dem „Women Empowerment Award“ ausgezeichnet worden, der neben einem Preisgeld die Möglichkeit zum fachlichen Austausch beinhaltet. Ziel des Awards ist es, Gründerinnen aus dem Globalen Süden bei der erfolgreichen Verwirklichung ihrer Social-Impact-Geschäftsideen zu unterstützen, wobei „Social Impact“ für eine besondere Orientierung der Geschäftsziele an den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen steht. Die teilnehmenden Start-ups nehmen die elementaren Bereiche Ernährung und Gesundheit in den Blick: So hat sich die „Iriba Water Group“ zum Ziel gesetzt, den Zugang zu sauberem Trinkwasser in Gegenden mit sehr geringem Einkommen in Ruanda zu verbessern. Und „Zuri Health“ möchte einen einfacheren Zugang zur Gesundheitsversorgung auf dem Land schaffen. Um diese Ziele zu erreichen, ist ein funktionierendes Geschäftsmodell eine wichtige Voraussetzung.

Im „Social Innovation“-Seminar an der WFI setzten sich die Studierenden daher mit den Geschäftsmodellen der Start-ups auseinander und identifizierten Bereiche, in denen sich die Modelle noch verbessern ließen. Die Kooperation mit den BWL-Studierenden ist nur einer von vielen Teilen der Unterstützung im Rahmen des „Women Empowerment Award“, aber ein sehr wertvoller, wie Prof. Dr. André Habisch erklärt: „Die Arbeit der Studierenden beginnt mit der Analyse der Geschäftsmodelle, geht aber weit darüber hinaus. Für Punkte, die sie als verbesserungswürdig identifizieren, entwickeln sie ein Minimum Viable Produkt, also einen Prototy-

pen ihres Lösungsvorschlags, den sie dann mit den realen Kundengruppen oder Zulieferern der Start-ups testen.“ Dieses Vorgehen hilft den Studierenden, ihre Lösungsvorschläge stellenweise noch zu optimieren, bevor sie sie am Ende ihren Start-up-Partnerinnen vorstellen.

Beim Social Innovation Bootcamp in Ingolstadt lernten sich Studierende und Unternehmerinnen Ende April 2024 persönlich kennen – eine wichtige Grundlage für die Zusammenarbeit in den folgenden Monaten. „Mit den Gründerinnen hat es von Anfang an persönlich gematched. Wir haben uns super verstanden und das Thema ist sehr spannend, weil wir damit wirklich einen sozialen Impact schaffen können. Mit dem Projekt helfen wir Farmern in Afrika, das Problem der Korruption bei der Finanzierung zu umgehen und leichter an Bankkredite zu gelangen, um ihre Farm finanzieren zu können“, schildert KU-Student Florian Thoma.

Auch Daisy Isiaho, Co-Founder and Chief Product Officer bei „Zuri Health“ freut sich über den gemeinsamen Projektstart an der KU: „I am so excited to be here today in Ingolstadt in cooperation with Bayer Foundation, SISTAC and the students just to empower and share some of our perspectives, our journey as young women founders who have impactful solutions and working and running business in Africa.“ Es sei schön zu sehen, wie alle zusammenarbeiten, um Ideen zu teilen, Innovationen auf den Weg zu bringen und gemeinsam eine kollaborative, nachhaltige Zukunft aufbauen zu können.

André Habisch betont, dass beide Seiten von Austausch und Kooperation profitieren: „Die Gründerinnen erhalten kostenlos hochwertige Business-Consultation von den Studierenden und können so ihr Geschäftsmodell voranbringen. Die Studierenden werden dadurch motiviert, dass sie mit ihren Kenntnissen aus dem Studium einen echten Unterschied für die Menschen in den Zielregionen machen können. Darüber hinaus lernen sie Entrepreneurship aus erster Hand kennen und entwickeln wichtige Skills wie Problemlösung, interkulturelle Kommunikation und Projektmanagement.“ Das Seminar „Social Innovation“ sei damit ein Paradebeispiel für einen lösungsorientierten bidirektionalen

Wissenstransfer: Praxiswissen der Projektpartnerinnen aus Afrika und theoretische wie praktische Kenntnisse, die die Studierenden an der KU erlangt haben, fließen zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen zusammen.

Über SISTAC hat das Lernformat, das zunächst an der KU erprobt wurde, inzwischen auch andere Universitäten auf unterschiedlichen Kontinenten erreicht. So bietet die Purdue University im US-amerikanischen Indiana demnächst einen ähnlichen Kurs an, auch an der Asia Pacific University in Malaysia wird das Format geplant. Partnerschaften mit der Santa Clara University in Kalifornien und der University of Leeds im Vereinigten Königreich bahnen sich ebenfalls an, wie Dr. Eva Wack, Geschäftsführerin der SISTAC und ehemalige wissenschaftliche Mitarbeiterin an der WFI, berichtet: „Unser Wunsch ist es, noch mehr Universitäten ins Boot zu holen, damit wir zusammen noch mehr bewegen können.“

AZ / LW / PH

## ZUR PERSON

**Prof. Dr. André Habisch** hat an der KU die Professur für Christliche Sozialethik und Gesellschaftspolitik inne. Zudem übt er Beratungstätigkeiten in Kirche, Politik und Verbänden aus, u.a. in Enquete-Kommissionen des Deutschen Bundestags und im Zentralkomitee der deutschen Katholiken. Die Social Impact Start-up Academy (SISTAC) hat er mitgegründet.



# Nachhaltigkeit durch Service Learning

*Für die Bewältigung der Klimakrise, zur Beseitigung von Armut, Hunger und Ungleichheit auf der Welt tragen auch Universitäten und Hochschulen eine Verantwortung. Welchen Beitrag speziell die Verknüpfung von studentischem Engagement mit Hochschullehre leisten kann, um eine nachhaltige Transformation voranzubringen, untersucht ein Verbundprojekt.*





Ein Beispiel für die Kombination von Service Learning und Nachhaltigkeit: Mitten in Eichstätt gelegen hat sich der Garten des ehemaligen Kapuzinerklosters in den vergangenen Jahren zu einem Begegnungs- und Lernort für verschiedenste Gruppen der Stadt entwickelt. Ursprünglich gegründet von Studierenden der KU ist der „Kapuzinergarten Eden“ mittlerweile ein Anliegen quer durch Alters- und Berufsgruppen, der auch in die Lehrveranstaltungen integriert wird – wie etwa hier für das Anlegen von Schulgärten.

Wenn es um Nachhaltigkeit geht, können Universitäten und Hochschulen nicht nur Lösungsansätze erforschen, sondern auch junge Menschen dazu befähigen, eine nachhaltigere Zukunft zu gestalten. Damit Hochschulen diese Ansprüche erfüllen können, werden neue Ansätze und Transformationspfade benötigt, die vermeintliche Grenzen zwischen Wissenschaft und Gesellschaft überwinden und zum gegenseitigen Transfer von Erfahrungen und Wissen zwischen Wissenschaft und gesellschaftlicher Praxis beitragen. Und auch innerhalb der Hochschule ist es im Sinne transformativer Wissenschaft nötig, Lösungen zur Überwindung der Grenzen zwischen Forschung und Lehre, verschiedenen Statusgruppen sowie einzelnen Fachrichtungen und Verwaltungsbereichen zu entwickeln, indem integrierende Ansätze erprobt und umgesetzt werden.

Wie dies gelingen kann, das erforscht die KU seit Ende 2022 gemeinsam mit der Universität Vechta, der Universität Bremen, der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg und dem „netzwerk n“ im Rahmen des Projektes „Service Learning und nachhaltige

Transformation an Hochschulen“ (Senatra). Gefördert wird es über drei Jahre hinweg vom Bundesministerium für Bildung und Forschung. Service Learning oder auch „Lernen durch Engagement“ bezieht Studierende in aktive, gesellschaftlich relevante und kollaborative Lernprozesse ein und zeichnet sich durch eine Unterstützungsleistung (Service) und das gleichzeitig stattfindende Reflektieren und Lernen (Learning) aus. Dabei findet zudem ein gegenseitiger Lernprozess statt – sowohl zwischen Studierenden als auch zwischen den Projektpartnern und den Studierenden. An der KU ist die eigene Universität die Kooperationspartnerin der Studierenden.

„Die Projekte der KU orientieren sich an ihrem Nachhaltigkeitskonzept und sollen zu dessen Umsetzung beitragen. Dabei arbeiten Studierende gemeinsam mit Vertreterinnen und Vertretern aus allen Bereichen der Universität an Projekten, die zu einer nachhaltigeren Hochschule beitragen“, erklärt Projektmitarbeiterin Ann-Kathrin Bremer. Dies entspreche dem Ansatz, die Gesamtinstitution zu Fragen von Nachhaltigkeit in den Blick zu nehmen. Die KU hat sich hierbei Ziele in den

Handlungsfeldern Governance, Forschung, Lehre, Campus-Management/Betrieb, Studentische Initiativen und Engagement sowie Transfer gesetzt.

Durch ihre Beteiligung erhalten die Studierenden Gelegenheit, organisatorische Veränderungen in Richtung Nachhaltigkeit mit anzustoßen, als Multiplikatorinnen und Multiplikatoren zu wirken und in einem erfahrungsbasierten Lernprozess Wissen und Handlungskompetenzen erwerben. Dazu gehört auch, auf Basis eines theoriegeleiteten Handelns Spannungsfelder der nachhaltigen Entwicklung direkt zu erfahren und zu hinterfragen. Diese können dann kritisch reflektiert und analysiert werden, um Möglichkeiten und Grenzen praktischen Nachhaltigkeitshandelns zu erkennen und wissenschaftsbasiert innovative Transferlösungen zu entwickeln. Ein wesentliches Merkmal von Service Learning ist die Kombination von formalem Lernen im Seminarkontext und informellem Lernen während der Projektarbeit. Diese verschiedenen Lernprozesse werden durch Reflexion miteinander in Beziehung gesetzt.

# Gelingende Teilhabe am Arbeitsmarkt

*Mit welchen Maßnahmen haben Menschen mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen Erfolg beim beruflichen Wiedereinstieg? Was sind nach Krankheit und Therapien wesentliche Bedingungen für eine Rückkehr an den Arbeitsplatz und welche Hürden bremsen eine erfolgreiche Wiedereingliederung? Und wie können Menschen mit Behinderungen Zugänge zum ersten Arbeitsmarkt erhalten? Forschende der KU wollen dazu beitragen, Teilhabe am Arbeitsleben einfacher gelingen zu lassen.*



## ZU DEN PERSONEN



Prof. Dr. Joachim Thomas



Christiane Bartosch



Prof. Dr. Heike Ohlbrecht

**Prof. Dr. Joachim Thomas** ist emeritierter Professor für Psychologische Diagnostik und Intervention der KU. Zu seinen Arbeitsschwerpunkten gehören unter anderem die Diagnostik in der beruflichen Rehabilitation sowie der Übergang Jugendlicher von der Schule in den Beruf.

**Christiane Bartosch** ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Projekt „BfA gelingt“.

**Prof. Dr. Heike Ohlbrecht** ist Inhaberin des Lehrstuhls für allgemeine Soziologie/ Mikrosoziologie an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. Sie beschäftigt sich unter anderem mit dem Wandel der Arbeitswelt und Auswirkungen auf die Gesundheit.

Immer noch ist es für Personen mit Behinderungen schwierig, aus dem geschützten Arbeitsmarkt der Werkstätten für behinderte Menschen (WfbM) zu einer Beschäftigung in Regelunternehmen zu wechseln, selbst wenn die persönlichen Voraussetzungen, Fähigkeiten und die nötige Motivation für diese Veränderung gegeben sind. Im Zuge einer verbesserten inklusiven Entwicklung von individuellen Beschäftigungsbiographien setzen verschiedene Förderprogramme genau hier an. Eine prominente Initiative auf Bundesebene ist seit 2018 das Budget für Arbeit (BfA). Das im Bundesteilhabegesetz verankerte BfA soll die Beschäftigung von Menschen auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt durch zwei Unterstützungsmaßnahmen fördern: Zum einen durch Lohnkostenzuschuss an den Arbeitgeber als „Ausgleich von Leistungsminderung“ der Beschäftigten, zum anderen durch Unterstützung und Begleitung am Arbeitsplatz, die den betroffenen Personen zur individuellen Eingliederung in Betriebe des allgemeinen Arbeitsmarktes zur Verfügung gestellt wird. Doch das Angebot wurde bislang nur sehr zögerlich wahrgenommen. Als Teil eines Verbundes untersucht Prof. em. Dr. Joachim Thomas, emeritierter Inhaber der Professur für Psy-

chologische Diagnostik und Intervention, in dem Projekt „BfA Gelingt“ – Gelingensbedingungen der Inanspruchnahme gestalten und teilen“, welche Faktoren zum Gelingen des Budgets für Arbeit beitragen. Gefördert wird das Projekt vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales, wissenschaftliche Mitarbeiterinnen an der KU sind Dr. Regina Weißmann, Dr. Regina Schmid, Burcu Köse und Christiane Bartosch. Zielsetzung des Projektes ist neben der Analyse von Förder- und Hemmfaktoren auch, exemplarisch Verbesserungen der Übergänge in den ersten Arbeitsmarkt zu erzielen und damit aufzuzeigen, wie die Bedingungen für eine stärkere Inanspruchnahme des BfA und damit auch der beruflichen Inklusion zu erreichen sind.

„Durch die Positionierung als Kundin bzw. Kunde werden die Betroffenen zu handelnden Personen im Prozess der Arbeitssuche. Damit soll der bisherige, sehr theoretische Weg, über die Werkstätte für behinderte Menschen in den allgemeinen Arbeitsmarkt zu wechseln, systematisch ergänzt werden“, schildert Projektmitarbeiterin Christiane Bartosch. Im BfA bilden unter anderem die Werkstätten, Integrationsfachdienste, Betriebe und vor allem die betroffene Person selbst

ein Team, um den erfolgreichen Übergang möglich zu machen.

Die Forschenden an der KU haben 70 Interviews mit Expertinnen und Experten geführt, darunter auch Teilnehmende des BfA-Programms. Die Auswertung der Gespräche hat vier Teilbereiche sichtbar gemacht, die zum Gelingen des BfA beitragen: die rechtlichen Rahmenbedingungen, die Betroffenen, die Werkstätten sowie die Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber. „Überraschend ist die bundesweit sehr uneinheitliche rechtlich-administrative Umsetzung des BfA. Regionale Zuständigkeiten, Trägerschaften, Antragsverfahren und nicht zuletzt Leistungen und Ansprüche variieren erheblich“, schildert Professor Thomas. So würden beispielsweise Lohn- und Fahrtkostenzuschüsse sehr verschieden gehandhabt. Für die Zielgruppe selbst könne starke Verunsicherung und Sorge festgestellt werden. Professor Thomas betont: „Es ist eine besondere, anspruchsvolle Hürde für Menschen mit Behinderungen die Möglichkeit des Übergangs ggf. gegen den Rat des Umfeldes als ihr Recht zu erkämpfen.“ Die Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber seien außerdem schlicht zu wenig kundig, welche Arbeitsprofile in ihrem Unternehmen

für die Zielgruppe tatsächlich geeignet sein können. Sie hätten geringe zeitliche Ressourcen, Strategien und Handlungsempfehlungen sind nicht vorhanden. Die Forschungsgruppe leitet aus diesen Erkenntnissen ab, dass die rechtlichen und administrativen Rahmenbedingungen transparent und vergleichbar gemacht werden müssen. Außerdem sei die Berücksichtigung der Interessen der Werkstätten für Menschen mit Behinderung unabdingbar, da sie als Partner im Netzwerk zentral seien.

Eine grundlegende Problematik für die Inanspruchnahme des BfA ergebe sich außerdem daraus, dass an der Beantragung, Bewilligung sowie der fortlaufenden Betreuung viele verschiedene Institutionen beteiligt seien. Als Teil des Projektes hat die Forschungsgruppe daher einen Runden Tisch bei der Rummelsberger Diakonie abgehalten. Um den Runden Tisch versammelten sich: der Bayerische Behindertenbeauftragte Holger Kiesel, Vertreterinnen und Vertreter der Bundesagentur für Arbeit, einer Werkstatt für behinderte Menschen, des Bezirk Mittelfrankens, des Inklusionsamtes, des Integrationsfachdienstes, der Handwerkskammer, ein BfA-Nehmer sowie ein potentieller BfA-Nehmer. Entsprechend dem inklusiven Selbstverständnis

und dem partizipativen Forschungsansatz wurden Betroffene als Experten integriert. Sie wurden damit zu echten Mitwirkenden im Sinne eines Reallabors. Nicht zuletzt die bundeslandübergreifende Perspektive, die sich aus dem Treffen ergab, führte bei den Teilnehmenden zur Absicht, dieses Austauschformat künftig fortzuführen.

### ***Herausforderung der Wiedereingliederung trotz gesundheitlicher Beeinträchtigung***

Nicht der erstmalige Zugang zum Arbeitsmarkt, sondern der Wiedereinstieg trotz gesundheitlicher Beeinträchtigungen steht im Mittelpunkt eines weiteren Projektes, das von der Deutschen Rentenversicherung gefördert wird. Geleitet wird es ebenfalls von Professor Thomas und der Soziologin Prof. Dr. Heike Ohlbrecht von der Otto von Guericke-Universität Magdeburg. Im Rahmen der umfangreichen Studie analysieren die Beteiligten hunderte Rehabilitationsverläufe und Wiedereingliederungsversuche von den Berufsförderungswerken in den Orten Bad Wildbad (Baden-Württemberg) und Birkenfeld (Rheinland-Pfalz) als Praxispartner. „Ziel ist es, herauszufinden, wie und wo Probleme bei der Erwerbsfähigkeit

entstehen und zum Beispiel wie Abbrüche von erfolgreich begonnenen Weiterbildungsmaßnahmen vermieden werden können“, erklären die Forschenden. Dafür führen sie Interviews mit Rehabilitandinnen und Rehabilitanden aus den beiden Berufsförderungswerken, zum Teil vor Ort, aber auch an den Wohnorten der Personen. Am Ende des Projektes sollen Bedingungen für erfolgreiche Rehabilitationsmaßnahmen definiert werden, aus denen schließlich konkrete Handlungsempfehlungen für Rehabilitations- und Integrationseinrichtungen entstehen, wie ein Wiedereinstieg in den Arbeitsmarkt nach einer Unterbrechung gelingen kann.

„Wir sehen uns bei jeder Person den gesamten Reha- und Integrationsverlauf an, von dem Punkt der Entscheidung für eine Reha bis zum Ausscheiden aus der Unterstützung, sei es durch Abbruch, nach Ablauf oder auch durch die vorzeitige Aufnahme einer Arbeit“, so Professorin Heike Ohlbrecht. In den letzten 15 Jahren sei die Zahl der Anträge auf Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben bundesweit von ca. 264.000 auf fast 435.000 und damit auf mehr als das eineinhalbfache gestiegen, erklärt die Soziologin. Vor allem zwei Diagnosegruppen führten zu beruflichen Bildungsleistungen: Krankheiten der



Muskeln, des Skeletts oder des Bindegewebes und ebenfalls von erheblicher und steigender Bedeutung sind die psychischen Erkrankungen. Handlungsbedarf für die Forschung entsteht auch, weil es in den zurückliegenden Jahren in Deutschland vermehrt zu Frühberentungen aufgrund von psychosomatischen Erkrankungen gekommen sei. „Institutionelle Anschlüsse, also das sinnhafte Ineinandergreifen von Leistungen der behandelnden Ärzte, der Rehabilitationsträger, der betrieblichen Wiedereingliederung und des Jobcenters werden dabei immer wichtiger werden“, ergänzt Professor Joachim Thomas. Darauf müsse wiederum die Rentenversicherung reagieren und entsprechende verzahnte Angebote vorhalten.

Die betroffenen Personen wiederum erleben bei ihrer Wiedereingliederung einen immer unübersichtlicher werdenden Arbeitsmarkt und veränderte Arbeitsbedingungen durch Digitalisierung und Homeoffice. Auch neue Geschlechter- und Familienverhältnisse

spielen im Vergleich zur Situation noch vor zehn Jahren eine wachsende Rolle bei der beruflichen Wiedereingliederung nach einer gesundheitsbedingten Zwangspause. So hat sich die Quote der erwerbstätigen Frauen erhöht, denen ihrer Qualifikation entsprechend angemessene Tätigkeiten ermöglicht werden müssen. „Die Entscheidung, die alte, eine andere oder gar keine Berufstätigkeit aufzunehmen, einen Job mit schlechterer Bezahlung, aber besseren Bedingungen aufzunehmen, oder den Wiedereintritt in das Erwerbsleben zu verzögern, hängt also von einem komplexen Bedingungsgefüge ab, das wir genauer untersuchen möchten“, schildern die Forschenden.

### ***Beschäftigungsfähigkeit zu erhalten, ist eine Zukunftsaufgabe***

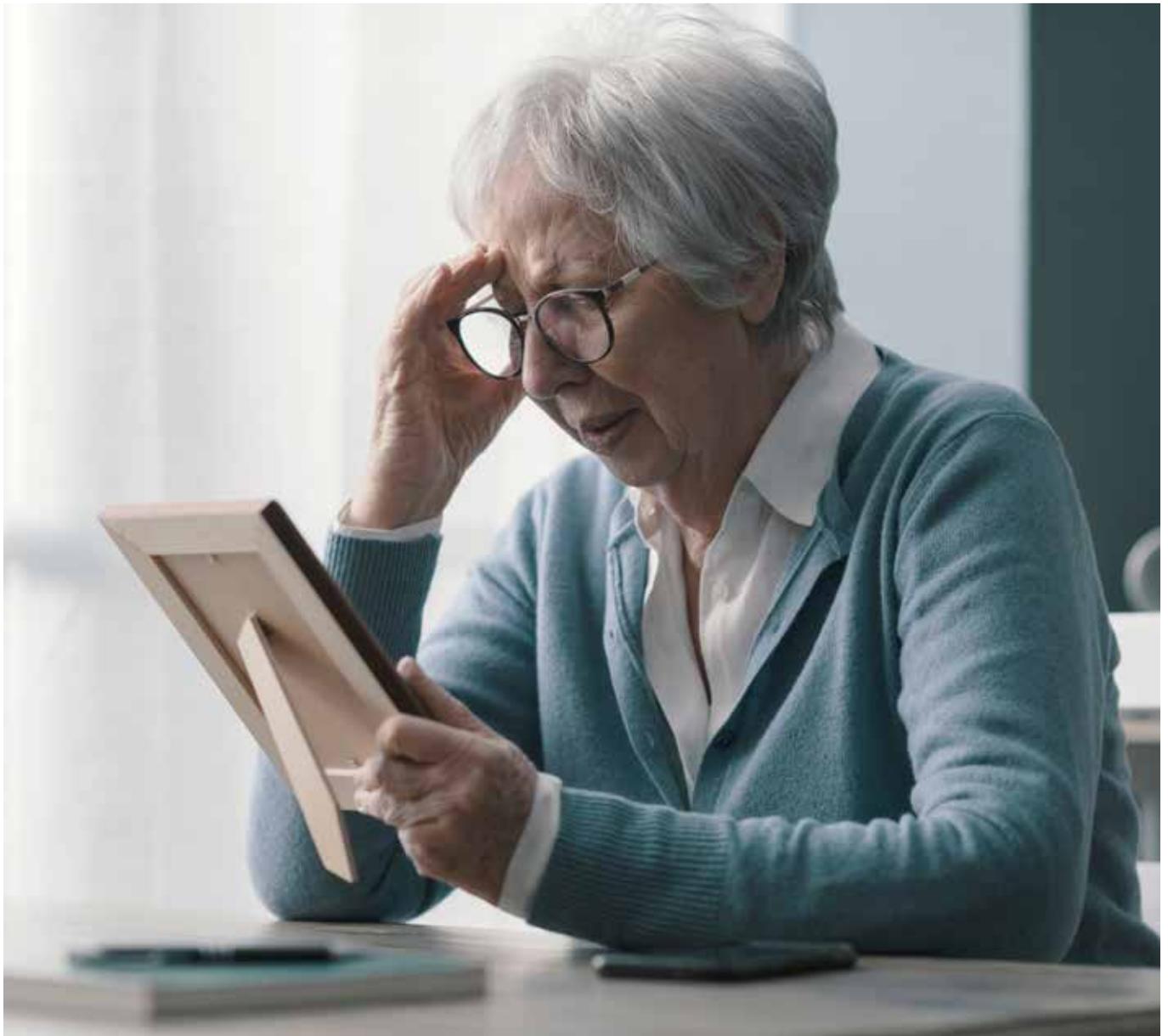
Die Beschäftigungsfähigkeit von Menschen mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen langfristig zu erhalten sei angesichts des Fachkräftemangels und des Wandels der

Arbeitswelt eine wichtige gesellschaftliche Zukunftsaufgabe. Es gelte zu erreichen, dass Menschen länger und gesünder Teilhabe am Arbeitsleben erfahren können und dass sie nach einer gesundheitlich bedingten Pause wieder gestärkt und mit Freude in das Arbeitsleben zurückkehren können, wenn sie dies wünschen.

Das Forschungsprojekt „Erfolgsfaktoren beruflicher Rehabilitations- und Integrationsprozesse – eine Analyse individueller Verläufe in Berufsförderungswerken“ ist eines von zehn Projekten, das innerhalb des Forschungsschwerpunktes zur „Weiterentwicklung der beruflichen Rehabilitation“ bis 2026 von der Deutschen Rentenversicherung Bund gefördert wird. Acht Rentenversicherungsträger haben sich mit der Deutschen Rentenversicherung Bund zusammengeschlossen, um erstmals diesen gemeinsamen, trägerübergreifenden Forschungsschwerpunkt zu initiieren.

# Hoffnung am Horizont: Neue Wege in der Behandlung der Anhaltenden Trauerstörung

*Es ist ein unsichtbares Leid, das viele Menschen im Stillen tragen und das zugleich ihr Leben massiv beeinträchtigt: Bei einer Anhaltenden Trauerstörung kommen Betroffene über den Verlust eines nahe-  
stehenden Menschen nicht hinweg. In einer Studie unter Leitung von Prof. Dr. Rita Rosner, Inhaberin  
des Lehrstuhls für Biologische und Klinische Psychologie an der KU, sind zwei Therapieverfahren  
weiterentwickelt und bei mehr als 200 Patientinnen und Patienten angewandt worden. Die Ergebnisse  
geben Anlass zur Hoffnung, dass Betroffenen geholfen werden kann.*



Dass Menschen nach dem Tod eines Familienmitgliedes oder engen Freundes trauern, ist ein normales Phänomen. Doch während der Verlustschmerz üblicherweise innerhalb von Monaten oder eines Jahres langsam abnimmt und die Angehörigen sich danach deutlich besser fühlen und kaum noch Einschränkungen im täglichen Leben erfahren, treten bei Anhaltender Trauer weit darüber hinaus heftige Sehnsucht, Hilflosigkeit, Angst oder Wut auf. „Es ist ein Schmerz, der nicht vergeht. Die Gefühle überwältigen den Betroffenen, was jeden Aspekt des Lebens beeinträchtigen kann“, erklärt KU-Psychologin Rita Rosner. Sie beschäftigt sich seit langem mit dem Phänomen der Anhaltenden Trauerstörung (ATS), die inzwischen als Erkrankung in die ICD-11, das internationale Klassifikationssystem für medizinische Diagnosen, aufgenommen wurde.

Aufgrund verschiedener Studien gehen Expertinnen und Experten davon aus, dass etwa fünf Prozent der Trauernden eine solche Störung entwickeln. Kam der Verlust sehr unerwartet oder waren die Todesumstände besonders traumatisch, erhöht dies die Wahrscheinlichkeit für eine ATS ebenso wie bei Menschen, die auch aus anderen Gründen bereits an einer psychischen Erkrankung leiden. „Bei vielen Patienten liegt der Tod der Bezugsperson schon viele Jahre zurück“, erklärt Rosner. Doch sie litten noch immer unter dem Verlust. Betroffene können mitunter ihrem Beruf nicht nachgehen oder sich nicht mehr um die Familie kümmern. Die ungebrochenen Sehnsuchtsgefühle können sich auch darin äußern, dass das Zimmer des verstorbenen Kindes unangetastet bleibt oder die Jacke des verstorbenen Ehe-

manns noch immer an der Garderobe hängt. Medikamente greifen bei Anhaltender Trauerstörung nicht – doch eine Psychotherapie kann in vielen Fällen helfen.

In einer Studie, die von der Deutschen Forschungsgemeinschaft mit zwei Millionen Euro gefördert wurde, sind in den vergangenen drei Jahren insgesamt 212 Patientinnen und Patienten behandelt worden. Es ist damit eine der bisher größten Studien zur Anhaltenden Trauerstörung, andere Untersuchungen hatten weitaus kleinere Stichproben. Am Projekt PROGRID („Prolonged Grief Disorder“) waren neben der psychotherapeutischen Hochschulambulanz der KU in Ingolstadt, welche die Projektleitung innehatte, auch die Universitäten in Frankfurt, Marburg und Leipzig beteiligt. Betroffene seien früher wie Patienten mit einer Depression oder einer Posttraumatischen Belastungsstörung behandelt worden, sagt Rosner. „Aber die Interventionen haben nicht so richtig gepasst.“ Daher wurde nach neuen Wegen gesucht, wie man ATS-Patienten helfen kann. Rosner entwickelte gemeinsam mit Kollegen die sogenannte Kognitive Verhaltenstherapie (Prolonged Grief specific Cognitive Behavioural Therapy, PG-CBT). Einen anderen Zugang zu den Problemen des Patienten bietet die Gegenwartsakzentuierte Therapie (Present-Centered Therapy, PCT). Während Letztere die aktuellen Probleme des Patienten in den Blick nimmt und an deren Bewältigung arbeitet, bezieht sich die Kognitive Verhaltenstherapie auf den auslösenden Moment: den schmerzhaften Augenblick des Verlustes, die Umstände des Todes, die persönliche Beziehung, die der Trauernde zum Verstorbenen hatte. Beide Behandlungen

zielten darauf ab, dass sich die Patientin oder der Patient an die neue Lebensrealität, also eine Welt ohne den Verstorbenen, anpasst, weniger stark leidet und im täglichen Leben weniger eingeschränkt ist, erklärt Rita Rosner.

In der Studie wurden die – mehrheitlich weiblichen – Betroffenen bei der Diagnose in zwei gleich große Gruppen aufgeteilt und einer der beiden Therapiemethoden zugeordnet. Die Wissenschaftler sprechen von einer randomisierten und verblindeten klinischen Studie. Anschließend begann die Behandlung in 20 bis 24 Sitzungen. Nach einem halben Jahr wurde der Erfolg der Therapie überprüft, nach einem weiteren halben Jahr fand eine Nachuntersuchung statt. „Beide Methoden haben sich als wirksam erwiesen“, zieht Rita Rosner ein Fazit. Dabei habe die kognitive Verhaltenstherapie eine noch bessere Wirkung gezeigt als die gegenwartsakzentuierte Therapie – wenngleich die Unterschiede in der Langzeitwirkung weniger deutlich ausfielen. Beide Therapieformen würden jedoch helfen, allgemeine psychische Belastungen und Depressionssymptome zu lindern.

Die PROGRID-Studie unterstreicht nach Ansicht von Rita Rosner die Bedeutung, verschiedene Behandlungsansätze zur Verfügung zu haben, um den unterschiedlichen Bedürfnissen und Präferenzen von trauernden Menschen gerecht zu werden. „Die Psychotherapieforschung steht auf diesem Gebiet noch am Anfang“, sagt Rosner. Doch die Ergebnisse zeigten, dass vielen Betroffenen wirksam geholfen werden könne. Nun gelte es in weiteren Schritten diese Erkenntnisse weiter auszubauen und die Behandlungsmethoden zu verfeinern.

CK



## ZUR PERSON

**Prof. Dr. Rita Rosner** ist Inhaberin des Lehrstuhls für Klinische und Biologische Psychologie an der KU und Leiterin der Psychotherapeutischen Hochschulambulanz. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der Anhaltenden Trauerstörung, der Posttraumatischen Belastungsstörung bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen, der Psychotherapieforschung, der kultursensitiven Diagnostik und Psychotherapie sowie der Dissemination und Implementation evidenzbasierter psychotherapeutischer Verfahren.



# Für mehr Barrierefreiheit: Grundlagen für journalistische Angebote in Einfacher Sprache

*Seit dem Sommer 2024 gibt es die wichtigste deutsche Nachrichtensendung in Einfacher Sprache. Die ARD produziert die „Tagesschau“ werktags in einer zusätzlichen Ausgabe, die sich speziell an Menschen mit geringen Deutschkenntnissen oder mit Lese- und Lernschwierigkeiten richtet. Solche Medienangebote sind bisher noch selten zu finden. Das Projekt „Leichte und Einfache Sprache im Journalismus“ der Professur für Journalistik und Kommunikationswissenschaft an der KU erforscht die Voraussetzungen zur Entwicklung inklusiver journalistischer Angebote für alle Menschen und möchte damit den praktischen Journalismus unterstützen.*

Durch Krankheit, Lernschwächen oder eine andere Muttersprache kann nicht jeder Mensch journalistische Standardtexte im Internet oder in der Zeitung lesen und verstehen. Journalistische Angebote, die sprachlich, inhaltlich und formal barrierearm gestaltet sind, sollen möglichst allen Menschen den Zugang zu aktuellen Nachrichten eröffnen. Viele Redaktionen stünden dem Thema Einfache und Leichte Sprache im Journalismus grundsätzlich aufgeschlossen gegenüber, sagt Professorin Friederike Herrmann, die Journalistik an der KU lehrt. Häufig hätten die Redaktionen jedoch nicht die Ressourcen für die grundlegende Beschäftigung mit dem Thema, die für die Entwicklung entsprechender Angebote jedoch notwendig seien, so Herrmann, die das Forschungsprojekt „Leichte und Einfache Sprache im Journalismus“ leitet. Bislang sind Nachrichten in Einfacher Sprache am ehesten bei öffentlich-rechtlichen Medien zu finden. Das Forschungsprojekt möchte dazu beitragen, dass zukünftig mehr Medienunternehmen die Möglichkeit haben, sprachlich barrierefreie Texte anzubieten.

„Ich denke, da ist Wissenschaft in der Pflicht einen Beitrag zu leisten und solche Themen anzustoßen – gerade die Journalistik als für die Demokratie so wesentliches Fach.“ Das Forschungs- und Transferprojekt zielt darauf ab, nicht allein für weitere wissenschaftliche Untersuchungen, sondern auch für Journalistinnen und Journalisten eine Wissensgrundlage für die Praxis zu schaffen. Einerseits sollen die Ergebnisse als Ausgangspunkt für anknüpfende Forschung nutzbar sein, andererseits sollen sie Redaktionen eine bessere Grundlage zur Entwicklung von Angeboten in Leichter und Einfacher Sprache bieten.

„Das Projekt soll Nutzungswissen vertiefen. Es gibt ganz, ganz wenig Forschung im Bereich der Journalistik dazu und es müsste viel mehr geben, wenn man bedenkt, dass mehr als zehn Prozent der Bevölkerung über eine geringe Literalität verfügen“, sagt Herrmann.

**„Ich denke, da ist Wissenschaft in der Pflicht einen Beitrag zu leisten und solche Themen anzustoßen – gerade die Journalistik als für die Demokratie so wesentliches Fach.“**

*Prof. Dr. Friederike Herrmann*

Genau bei dieser Gruppe setzt das Forschungsprojekt an. Aktuelle sowie potenzielle Nutzerinnen und Nutzer journalistischer Angebote in Einfacher und Leichter Sprache berichten im Rahmen qualitativer Leitfaden-interviews, wie sie Nachrichten rezipieren, welche Themen sie interessieren, welche Medien und Plattformen sie am liebsten nutzen und welche Anforderungen sie an die Angebote haben. Dabei habe sich bereits gezeigt, dass das Publikum von sprachlich barrierearmen Beiträgen genauso divers sei, wie Nutzerinnen und Nutzer klassischer journalistischer Angebote, sagt Herrmann. „Es macht ja auch einen großen Unterschied, ob bestimmte Angebote in einer Fremdsprache verfasst sind, ob sie die Bedürfnisse von Menschen mit einer Lernschwäche oder von

Menschen, die eine leichte Demenz haben, zu wenig berücksichtigen. Das sind ganz unterschiedliche Anforderungen.“ Im Rahmen des Projekts werden Menschen mit Behinderung, Personen, denen lesen und schreiben schwerfällt, sowie Geflüchtete befragt.

Außerhalb des Journalismus gibt es an unterschiedlichen Stellen bereits seit mehreren Jahren vereinfachte Texte. So lässt sich zum Beispiel in der Regel auf den Webseiten deutscher Behörden eine Version der Internetauftritte in Leichter Sprache auswählen. Das Netzwerk Leichte Sprache hat in einem Leitfaden Regeln zusammengefasst. Darin steht zum Beispiel, dass kurze Wörter verwendet werden sollten und – wenn das nicht möglich ist – lange Begriffe mit einem Bindestrich zu trennen sind, damit sie besser lesbar sind. Statt Fach- und Fremdwörtern wie „Workshop“ empfehlen die Regeln, bekannte Begriffe wie „Arbeits-Gruppe“ zu verwenden.

Für den Journalismus ergeben sich spezielle Herausforderungen. Nicht immer seien die Regeln Leichter Sprache problemlos anwendbar, so Professorin Herrmann. Sie nennt ein Beispiel: „Man kann einen Erzbischof nicht zum Bischof machen.“ Darüber hinaus weisen journalistische Texte Besonderheiten auf, die bisherige Regelwerke nicht berücksichtigen. Friederike Herrmann erzählt, Studierenden ihres Masterseminars sei aufgefallen, dass die Nennung von Quellen in journalistischen Texten im dritten Satz für das Verständnis der Kerninformationen auch hinderlich sein kann. Die Studierenden hätten die Idee diskutiert, Quellen stattdessen in einem Kasten direkt neben oder unter einem Artikel anzugeben.

Ideen wie diese verdeutlichen, dass die Forschung und die damit einhergehende Beschäftigung mit Leichter und Einfacher Sprache auch für den klassischen Journalismus Chancen eröffnet. „Das kann – als guter Nebeneffekt – dafür sensibilisieren, wie man auch den klassischen Journalismus verständlicher macht“, sagt Herrmann. Redaktionen möchte sie gerne die Idee mitgeben, ab und an mal eine Prüferin oder einen Prüfer für Leichte Sprache über journalistische Beiträge lesen zu lassen. Als Prüfer engagieren sich Menschen, an die sich Angebote Leichter Sprache richten. Sie habe selbst einmal erlebt, wie ein Prüfer sich einen Text durchgelesen hat, berichtet Herrmann: „Das öffnet einem die Augen. Man neigt dazu zu denken, es muss einfach einfach sein, so wie für Kinder. Aber es hat nochmal eine andere Dimension und die kriegt man genau erst dann mit.“

### **Ideen und Vorschläge für die Praxis**

Praxispartner des Forschungsprojekts an der KU ist der Deutschlandfunk mit dem Angebot „nachrichtenleicht“ (siehe S.59). Beiträge daraus fließen neben Artikeln anderer Medien in die Leitfadeninterviews ein, die das Team um Professorin Herrmann durchführt. Die Ergebnisse werden an den Deutschlandfunk zurückgespielt. Ihren Ursprung hat die Zusammenarbeit mit dem Deutschlandfunk in einem Seminar im Eichstätter Masterstudiengang Journalistik mit Schwerpunkt Innovation und Management. Bereits vor Beginn des Forschungsprojekts hatte eine Gruppe Studierender die



Entwicklung des Instagram-Angebots von „nachrichtenleicht“ begleitet. Am Ende des Semesters stellte der Kurs dem Deutschlandfunk ein Dossier mit Feedback zum Angebot vor. Dr. Marco Bertolaso, Leiter Zentrale Nachrichten beim Deutschlandfunk, schätzt die Zusammenarbeit mit der Journalistik und die Rückmeldungen der Studierenden. „Wir sind als öffentlich-rechtliche Redaktion sehr interessiert an der Zusammenarbeit mit anderen gemeinwohlorientierten Akteuren. Konkret helfen uns die Kenntnisse der Studierenden im Bereich digitaler Angebote, ihre hohe Innovationsfreudigkeit und die von ihnen recherchierten Ergebnisse über Nutzerbedürfnisse und -erwartungen“, sagt er.

Die guten Erfahrungen auf beiden Seiten – Journalistikstudiengang und Deutschlandfunk – haben dazu geführt, dass die Zusam-

menarbeit über das Masterseminar hinaus im Rahmen des aktuellen Forschungsprojekts fortgesetzt wurde. Dafür ist unter anderem eine Redaktionsbeobachtung beim Deutschlandfunk geplant. Sie soll zeigen, an welchen Stellen Redaktionen Künstliche Intelligenz für Anwendungen in Einfacher und Leichter Sprache einsetzen können. Neben dem Praxispartner sollen nach Abschluss des Projekts möglichst viele Redaktionen von den Erkenntnissen und Ideen profitieren, die das Projekt „Leichte und Einfache Sprache im Journalismus“ hervorbringt. Veröffentlicht werden sie in einem Arbeitsheft der Otto Brenner Stiftung, die das Forschungsprojekt finanziell fördert. „Damit sind wir genau an der richtigen Schnittstelle, an der wir die Wissenschaft, aber auch Journalistinnen und Journalisten erreichen“, freut sich Friederike Herrmann.

AZ



### **ZUR PERSON**

**Prof. Dr. Friederike Herrmann** ist Professorin für Journalistik und Kommunikationswissenschaft an der KU. Sie leitet neben dem Projekt zu Leichter und Einfacher Sprache im Journalismus auch ein interdisziplinäres Forschungsprojekt zu innovativen Kommunikationsstrategien zur Intervention bei digitaler Desinformation. Ihre Schwerpunkte in Lehre und Forschung bilden unter anderem Journalismusforschung, Text und Sprache im Journalismus sowie Medien und Gesellschaft.



**Leichte Sprache** ist eine barrierearme Sprachform, die sich insbesondere an Menschen mit Lernschwierigkeiten richtet. Sie zeichnet sich auch durch ihre visuelle Aufbereitung aus, einschließlich des Einsatzes von Piktogrammen, erläuternden Bildern und größerer Schrift. Ein zentrales Element ist, dass Vertreterinnen und Vertreter der Zielgruppe als sogenannte „Prüferinnen“ und „Prüfer“ ausgebildet werden, die Texte, die in Leichter Sprache geschrieben wurden, kritisch gegenlesen und Änderungen anregen. Es gibt verschiedene wissenschaftliche Konzepte, die mehr oder weniger strenge Regelwerke vertreten, so dass die Umsetzung in den fertigen Texten durchaus unterschiedlich sein kann.

**Einfache Sprache**, oft im Zusammenhang mit Leichter Sprache genannt, dient ebenfalls dem Ziel der Verständlichkeit. Sie reduziert sprachliche und inhaltliche Komplexität, um Texte zugänglicher zu machen. Einfache Sprache ist komplexer als Leichte Sprache und kommt einem breiteren Publikum zugute.



„**nachrichtenleicht**“ ist ein Angebot des Deutschlandfunks mit Nachrichten in Einfacher Sprache.

Auf der Webseite des Projekts ([www.nachrichtenleicht.de](http://www.nachrichtenleicht.de)) finden sich aktuelle Nachrichtenbeiträge, aber auch Erklärstücke, z.B. zur Europa-Wahl oder zum Grundgesetz. Im Radio läuft „nachrichtenleicht“ als Wochenrückblick freitags um 19:04. Darüber hinaus steht es als Podcast zur Verfügung und wird seit Januar 2023 verstärkt auf Instagram ausgespielt.

# Verwischte Lebenslinien nachzeichnen

Ein kurzer handschriftlicher Eintrag macht einen unscheinbaren Band zu einer Kostbarkeit. Im Umschlag eines jüdischen Gebetbuches findet sich der schlichte Besitzvermerk „Wolf Grünebaum, Sulzbürg i. Obpf, 4. Mai 1926“. Ausgehend von einem Projekt der Universitätsbibliothek der KU, das die Provenienz eines jüdischen Bestandes untersuchte, konnte der Band 2023 einer in den USA lebenden Nachfahrin des Mannes übergeben werden, der im Holocaust ermordet wurde. Das Buch ist der einzige Gegenstand, der noch von ihm überliefert ist.



Der handschriftliche Besitzvermerk von Wolf Grünebaum in seinem Gebetbuch ist das einzige Artefakt, das von ihm überliefert ist.

Vom Augenschein her ist das Buch in hebräischer Schrift oft zur Hand genommen worden, so zerlesen wirken die Ränder der Seiten. Doch für Sylvia Gruen Salomon ist das bis heute in Deutschland weit verbreitete Gebetbuch „Sidur Sefat Emet“ ein Schatz durch die kurze Notiz ihres Großvaters, der vermutlich 1942 in einem Vernichtungslager ermordet wurde. Sie wurde erst im August 1949 geboren und hat ihren Großvater Wolf Grünebaum nicht mehr kennengelernt. Noch 1940 war ihrem Vater Alfred mit seiner Frau Irma und dem 1937 geborenen Sohn Joachim die Flucht in die USA geglückt. Auch Alfreds Bruder Justin konnte auf anderen Wegen zunächst nach Kanada, dann in die USA entkommen. Doch Wolf Grünebaum ließ sich von seinen Söhnen nicht zur Flucht überzeugen und blieb bis zuletzt in Sulzbürg in der Oberpfalz. Er hatte im Ersten Weltkrieg für Deutschland gekämpft und hoffte – wie er seinen Söhnen oft gesagt haben soll –, dass ihn sein Status als Kriegsveteran schützen würde.

Grünebaums Enkelin Sylvia Gruen Salomon lebt heute in Nashville, Tennessee. Sie betont: „Die Rückgabe des Sidur meines Großvaters an unsere Familie bedeutet mir und allen unseren Verwandten sehr viel! Es ist das einzige greifbare Artefakt, das wir vom Vater meines Vaters besitzen. Von meinen Großeltern mütterlicherseits ist kein einziger Gegenstand überliefert.“ Eigentlich wollte Sylvia Salomon ihren Enkelinnen den Band erst ein paar Wochen später zu deren B'not Mitzvah-Fest, bei dem ihre religiöse Mündigkeit gefeiert wird, schenken. Doch die Freude war so groß, dass Salomon ihnen das Gebetsbuch gleich nach Erhalt überreicht hat. „Die wichtige Arbeit, die von vielen geleistet worden ist, damit wir das Buch wieder in Händen halten, kann gar nicht hoch genug eingeschätzt werden“, betont sie. Für das Eichstätter Priesterseminar, aus dessen Bestand der Band stammt, ergänzt Regens Michael Wohner: „Da im jüdischen Glauben die Hoffnung auf Zukunft hin gerade auch aus der Erinnerung an die unverbrüchliche Gegenwart und Nähe Gottes in schwierigsten Zeiten gestärkt wird, hoffe ich, dass das restituierte Gebetbuch ihres Großvaters der Familie Gruen Salomon zu einem Zeichen der Hoffnung für ihr eigenes Leben werden kann.“

Es sind viele parallele Bemühungen von engagierten Institutionen und Personen gewesen, die schließlich ineinandergegriffen haben, um die Restitution des Buches an die Familie zu ermöglichen. Ein Ausgangspunkt bestand in einem Projekt der Universitätsbibliothek der KU, mit dem die Herkunft von rund 60 hebräischen Werken aus

dem 17. bis 20. Jahrhundert geklärt werden sollte, die nachweislich aus Sulzbürg stammen. Das Konvolut gehört zum Bestand des Eichstätter Priesterseminars, den die Universitätsbibliothek mitbetreibt und kontinuierlich bearbeitet. Ein ab 1944 in Sulzbürg tätiger Ortsgeistliche hatte die Sammlung an den früheren Regens des Priesterseminars übergeben. Dieser übergab sie wiederum 1985 der Seminarbibliothek. „Unser Anliegen und unsere Selbstverpflichtung war und ist es, die Besitzverhältnisse der Bände zu klären sowie den Bestand durch Digitalisierung zu bewahren und zugänglich zu machen“, schildert Dr. Heike Riedel. Sie leitet in der Universitätsbibliothek die Abteilung für Historische Bestände. Durch welche Hände die Exemplare vor und nach 1942 gegangen sind, ließ sich im Rahmen des Projektes zwar nicht abschließend klären. Aber die Arbeiten, die vom Deutschen Zentrum für Kulturgutverluste gefördert wurden, mündeten zum einen in eine Ausstellung der Bücher an ihrem Herkunftsort



Sylvia Gruen Salomon mit ihren beiden Enkelinnen Zoe und Arden.

Im Wesentlichen handelt es sich bei den Bänden aus Sulzbürg um weit verbreitete religiöse Gebrauchsliteratur. Diese weisen zum Teil Spuren intensiver und jahrzehntelanger Nutzung auf.



in Sulzbürg, die dort Ende 2022 bis Anfang 2023 zu sehen gewesen ist. Zum anderen konstituierte sich für das Projekt eine Arbeitsgruppe aus Personen mit vielfältiger Expertise, die wiederum neue Impulse setzte, um die Lebenslinien und Nachkommen der früheren Besitzerinnen und Besitzer weiter zu recherchieren.

### ***500 Jahre ungebrochene jüdische Geschichte***

Neben dem emeritierten Eichstättener Theologieprofessor Dr. Erich Naab gehörte auch Prof. Dr. Heide Inhetveen zu diesem Kreis. Die in Neumarkt in der Oberpfalz geborene Soziologin lebt seit 1959 in Sulzbürg – dem, wie sie betont, einzigen Ort in der Oberpfalz mit 500 Jahren ungebrochener jüdischer Geschichte. „Angesichts dieser Verwurzelung empfand ich es seit langem als Auftrag und Pflicht, mich im Ruhestand für die Erinnerungskultur und Versöhnungsarbeit zu engagieren“, betont Inhetveen. Ein lokaler Hobbyhistoriker und Einwohner von Sulzbürg hatte ihr berichtet, dass er als Kind noch Wolf Grünebaum und dessen Frau Amalie oft vor deren Haus auf der Bank habe sitzen sehen. Grünebaum war am Ort als selbstständiger Metzger und Viehhändler tätig gewesen und sehr engagiertes Mitglied im

Männergesangsverein. Aus seiner Feder stammt ein Sängerspruch, der bis heute in Sulzbürg gesungen wird. Zudem war Wolf Grünebaum in den 1920er Jahren Mitglied des Gemeinderats Sulzbürg und ab 1931 bis zu seiner Deportation Vorsteher der jüdischen Kultusgemeinde. Inhetveen schildert: „Schon in den 1920er-Jahren verließen viele jüdische Familien den Ort. Nach den Nürnberger Gesetzen 1935 wurde der Druck auf die jüdische Bevölkerung immer heftiger, auch im kleinen Bergdorf Sulzbürg. Wer konnte, verließ den Ort, versuchte, sich in größeren Städten zu verbergen oder ins Ausland zu entkommen.“ Inhetveen ist Mitbegründerin und Sprecherin einer Stolperstein-Initiative in Neumarkt und Sulzbürg. Mit diesem Kunstprojekt wird seit vielen Jahren bundesweit und in Europa an das Schicksal von Opfern des Nationalsozialismus in deren früheren Wohnorten erinnert. Auch vor diesem Hintergrund intensivierte sie ihre Recherche zum Schicksal von Wolf und Amalie Grünebaum. So stieß Inhetveen im Archiv der Gedenkstätte Dachau auf Unterlagen, in denen die beiden Söhne Alfred und Justin Grünebaum erwähnt werden. Im Zuge der Novemberpogrome von 1938 waren beide dort über mehrere Wochen hinweg inhaftiert. Dies bestärkte Alfred und Justin darin, Deutschland endgültig zu verlassen.

Außerdem erhielt Inhetveen über die Gedenkstätte Kontakt zur Gymnasiastin Mileen Sentürk, die für ihre Facharbeit ebenfalls zu Alfred Grünebaum recherchierte und sogar Sylvia Gruen Salomon in den USA ausfindig gemacht hatte. Dies war Ausgangspunkt für den weiteren Kontakt zur Enkelin des Mannes, dessen Besitzvermerk sich in dem jüdischen Gebetsbuch findet, das nun wieder in Familienbesitz ist. Die Schülerin machte Inhetveen auch auf den Lokalhistoriker Wolf-Dieter Gutsch im fränkischen Prichsenstadt aufmerksam, wo Alfred Grünebaum lange Jahre gelebt hatte und als Lehrer tätig war. „Gerade weil in diesem ‚Recherche-Kollektiv‘ häufig Menschen anzutreffen sind, die nicht Geschichtswissenschaften studiert haben, ist Großzügigkeit und gegenseitige Hilfe der Schlüssel, um verschwundene Lebenslinien wieder aufzudecken“, resümiert Inhetveen. Seit November letzten Jahres erinnern nun zwei Stolpersteine in Sulzbürg an das Schicksal von Wolf und Amalie Grünebaum.

### „Da wo wir hinkommen, gibt’s kein Zurück mehr“

Was aus den vielen Recherchen über das Lebensende von Wolf Grünebaum bekannt ist: Er war 65 Jahre alt, als er am Karfreitag

1942 zusammen mit seiner Frau Amalie von einem Gendarmen zur Bahnstation nahe ihres Wohnortes Sulzbürg abgeführt wurde. Ebenso das junge jüdische Ehepaar Regensburger, für das Wolf Grünebaum einige Zeit zuvor noch als Trauzeuge fungiert hatte. Sie gingen vorbei am verwüsteten Betsaal der Synagoge, ihren früheren Wohnhäusern und einem Schild am Ortsausgang, auf dem geschrieben stand „Juden unerwünscht in Sulzbürg!“. Berichtet wird, dass Karl Regensburger auf die Frage einer Nachbarin „Wo geht’s nachert hin?“ im Vorübergehen geantwortet haben soll: „Babeth – da wo wir hinkommen, da gibt’s kein Zurück mehr!“ Die Ehepaare Grünebaum und Regensburger wurden noch am selben Tag mit Jüdinnen und Juden aus Neumarkt nach Regensburg gebracht und am 4. April 1942 als Nr. 92/93 bzw. 175/176 der Deportationsliste von Regensburg in das Ghetto Piaski südöstlich von Lublin deportiert. Ihre Lebenslinien enden dort oder in einem der Vernichtungslager Belzec oder Sobibor. „Die erfolgreiche erste Restitution und die damit verbundene neue Vernetzung mit Nachkommen der jüdischen Bevölkerung von Sulzbürg hat mich nachhaltig beglückt und angespornt, weitere Restitutionen zu erarbeiten“, betont Prof. Dr. Heide Inhetveen.

CSS

Dr. Heike Riedel (Leiterin der Abteilung Historische Bestände an der Universitätsbibliothek), Regens Michael Wohner, Projektmitarbeiter Dr. Wenzel Widenka und Dr. Franz Heiler (stellvertretender Leiter der Abteilung Historische Bestände) mit einer Auswahl des Bestandes nach Projektabschluss im Jahr 2021 (v.r.).



# Impulse für die öffentliche Erinnerungskultur

*Erst das Erinnern oder auch Nicht-Erinnern von Geschichte weist der Vergangenheit Bedeutung für Gegenwart und Zukunft zu. Doch welche spezifische Bedeutung haben besonders zivilgesellschaftliche Initiativen für die öffentliche Erinnerungskultur in Deutschland? Dies untersucht das Zentrum Flucht und Migration der KU und will damit auch Impulse für Politik, Wissenschaft und Gesellschaft geben.*

Wie soll an die Verbrechen des Nationalsozialismus, die Folgen des europäischen Kolonialismus sowie an rassistische und antisemitische Gewalttaten der Gegenwart erinnert werden? Und welche Schlussfolgerungen leiten sich aus der Vergangenheit für die aktuelle Politik ab? Auf verschiedenen Ebenen wird darüber laufend öffentlich diskutiert – sei es im Bundestag, Diskussionsrunden oder im politischen Feuilleton. Im Zentrum stehen dabei jedoch meist Aspekte der offiziellen Erinnerungskultur. „Zwar hat die Forschung zu Erinnerungspolitiken in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen, relativ wenig Aufmerksamkeit haben bislang jedoch lokale zivilgesellschaftliche Initiativen erhalten. Und dies, obwohl sie die Gedenkpraxis in den letzten Jahrzehnten – zum Teil in Opposition zur offiziellen Gedenkkultur – erheblich mitgeprägt haben“, schildert Prof. Dr. Karin Scherschel, Leiterin des Zentrums Flucht und Migration (ZFM) an der KU. Trotz dieser erheblichen Potenziale seien sie bislang kaum im systematisierenden Vergleich erforscht worden. An dieser Leerstelle wollen die beteiligten Forschenden mit ihrem Verbundvorhaben unter dem Titel „Erinnerung, Zivilgesellschaft, Rassismus, Antisemitismus“ (EZRA) ansetzen. Das ZFM kooperiert dabei gefördert vom Bundesforschungsministerium mit dem Lehrstuhl für Politikdidaktik und Politische Bildung der Freien Universität Berlin.

Zivilgesellschaftliche Initiativen verfügen über Wissens- und Praxisformen, die für

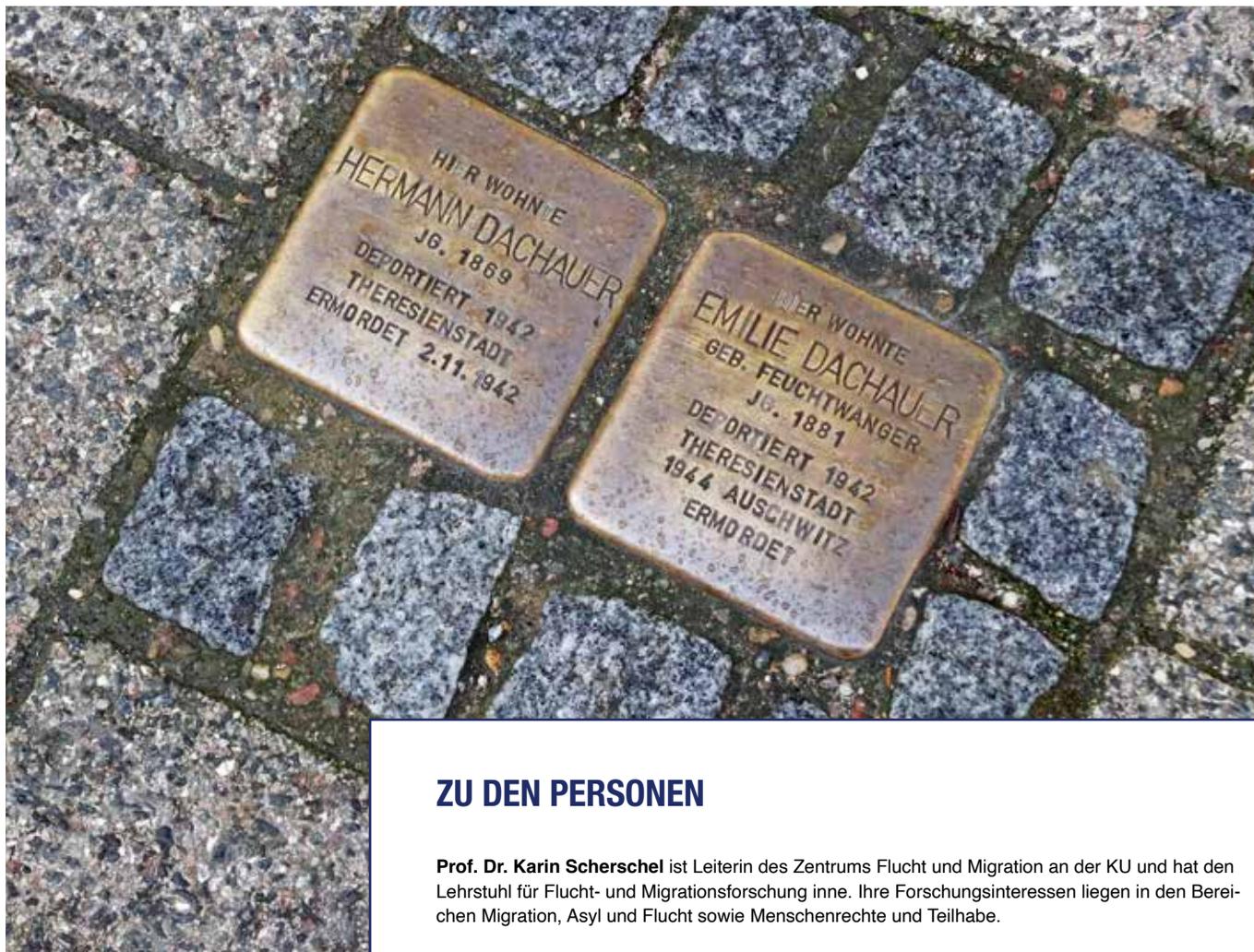
eine demokratische Gedenkkultur und die Entwicklung historisch-politischer Bildung höchst bedeutsam sind. Dabei geht es den Beteiligten um mehr als eine reine Bestandsaufnahme. Professorin Scherschel betont: „Die historisch-politische Bildung und Initiativen zur Erinnerung an antisemitische und rassistische Gewalt in Vergangenheit und Gegenwart haben eine zentrale Bedeutung für die Bekämpfung antidemokratischer und menschenfeindlicher Ideologien.“ Deshalb werden die Forschenden ihre Erkenntnisse über die im Laufe des Projektes zu entwickelnde Online-Plattform EZRA didaktisch aufbereiten und so für die politische Bildung zur Verfügung stellen. Mitwirken werden daran auch verschiedenen Partnerinnen aus der Praxis, wie etwa die Bildungsstätte Anne Frank, die Arbeitsgemeinschaft deutscher Bildungsstätten, der Verband binationaler Familien und Partnerschaften oder die Stiftung für die internationalen Wochen gegen den Rassismus.

In einem ersten Schritt werden die Forschenden 20 zivilgesellschaftliche Initiativen in West- und Ostdeutschland empirisch untersuchen, die in großen Städten oder im ländlichen Raum aktiv sind. Dabei handelt es sich beispielsweise um Gruppen, die Stadtführungen zu den Spuren kolonialer Geschichte in den jeweiligen Kommunen anbieten, lokale „Stolperstein“-Initiativen, die auf Opfer des Nationalsozialismus aufmerksam machen, oder Initiativen, die rassistische und antisemitische Gewalt nach 1945 thematisie-

ren. In Diskussionen mit den Beteiligten und anhand von Dokumentationen wollen die Forschenden zunächst herausfinden, wie die Engagierten Rassismus und Antisemitismus definieren, welche Konzepte von Geschichte, Gesellschaft und öffentlichen Diskurs sie haben und welche (Bildungs-)Ziele sie verfolgen. Zudem wollen sie herausfinden, wie sie mit öffentlichen Kontroversen umgehen und wie relevant für sie inhaltliche Spannungsfelder sind.

Dabei werden auch solche Initiativen untersucht, die „Erinnerung“ zwar nicht explizit als primäres Ziel benennen, jedoch faktisch Erinnerungsarbeit leisten, indem sie Gewaltverhältnisse und -ereignisse etwa zum Gegenstand öffentlicher Auseinandersetzung machen. „Diese Initiativen zu untersuchen, leistet einen Beitrag zum Verständnis der Diversität zivilgesellschaftlicher Erinnerungspolitik, da sie einerseits eine Erweiterung des Erinnerungsbegriffs und andererseits eine Thematisierung der Pluralität von Erinnerungen betreiben“, schildert Professorin Karin Scherschel.

Während die Untersuchung der Initiativen überwiegend von Forschenden der Katholischen Universität durchgeführt wird, erfolgt die anschließende didaktische Aufbereitung gemeinsam mit der Kooperationspartnerin Prof. Dr. Sabine Achour, Professorin für Politikdidaktik und Politische Bildung an der Freien Universität Berlin.



Ein Beispiel für Erinnerungskultur, die von der Zivilgesellschaft ausgeht: Bundesweit erinnern sogenannte Stolpersteine an das Schicksal von Opfern des Nationalsozialismus - wie etwa hier in Eichstätt.

## ZU DEN PERSONEN

**Prof. Dr. Karin Scherschel** ist Leiterin des Zentrums Flucht und Migration an der KU und hat den Lehrstuhl für Flucht- und Migrationsforschung inne. Ihre Forschungsinteressen liegen in den Bereichen Migration, Asyl und Flucht sowie Menschenrechte und Teilhabe.

**Dr. Florian Biskamp** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am ZFM und stellvertretender Leiter des Projektes „EZRA“. Zu seinen Arbeitsschwerpunkten gehören unter anderem Rassismus, Rechts-extremismus sowie Politische Bildung.

**Elisabeth Lang** ist ebenfalls wissenschaftliche Mitarbeiterin am ZFM und beschäftigt sich unter anderem mit Bildung in der Migrationsgesellschaft sowie Erinnerung(en), Vergangenheit(en) und Migration.



Prof. Dr. Karin Scherschel



Dr. Florian Biskamp



Elisabeth Lang

# Die Kolonisierung Chiles dekonstruieren

*Auf den ersten Blick handelt es sich lediglich um ein gedrucktes Schulbuch für den Religionsunterricht in einer fremden Sprache. Doch die Genese der 1903 in der Sprache der indigenen Mapuche erschienenen Ausgabe „Kurze biblische Geschichte für die unteren Schuljahre der katholischen Volksschule“ gibt besondere Einblicke in die Zeit der Missionierung durch die bayerischen Kapuziner in Chile. Ein digitales Re-Editionsprojekt stellt besonders die ambivalente Übersetzungs- und Verbreitungsgeschichte des Werkes in den Mittelpunkt.*

Drei Kapuzinermissionare in einer Druckerei in Valdivia, die gemeinsam mit ihren indigenen Schülern eine Druckpresse bedienen. Im Vordergrund ist ein Setzkasten mit Drucklettern zu erkennen. Die Aufnahme entstand ca. 1927. (Foto: Universitätsbibliothek Eichstätt-Ingolstadt, Signatur: VA15\_S20\_015)



Gerade die neuen Möglichkeiten einer digitalen und frei zugänglichen Veröffentlichung bieten Gelegenheit, einen gemeinsamen Dialog über die koloniale Vergangenheit sowie für die Wiederbelebung von Sprache und Kultur der Mapuche in Chile zu führen. Das Zentralinstitut für Lateinamerikastudien (ZILAS) der KU hat daher für das Projekt mit dem Andrés-Bello-Zentralarchiv der Universidad de Chile in Santiago kooperiert. „Wir wollen mit dem Projekt einen Beitrag zur Dekolonisierung von Missionsarchiven leisten, indem wir die interkulturellen Prozesse ihrer Entstehung aufzeigen. Die digitale Re-Edition macht ein bisher schwer greifbares Zeugnis des Austauschs zwischen den Bayerischen Kapuzinermissionaren und dem indigenen Volk der Mapuche in Südkhile zu Beginn des 20. Jahrhunderts allgemein zugänglich“, erklärt ZILAS-Direktorin Prof. Dr. Miriam Lay Brander. Der zugrundeliegende Band in der Mapuzugun-Sprache stammt aus der Provinzbibliothek der bayerischen Kapuziner, die 1999 an die KU übergang. Für die weitere Diskussion macht das Open-Access-Format die Re-Edition sowohl im deutsch- als auch im spanisch- und englischsprachigen Raum kostenfrei verfügbar. Ein relevanter Punkt, denn in Lateinamerika stellt der Zugang zu kostenpflichtigen Datenbanken oder der Zugriff auf Universitätsbibliotheken schnell große Schranken dar. Zudem bietet die Re-Edition zahlreiche Verlinkungen zu weiteren Archiven und Repositorien in Chile und Deutschland und ermöglicht so einen tieferen Einblick in die politischen, kulturellen und intellektuellen Verflechtungen des Themas.

„Für unser Vorhaben konnten wir mit der chilenischen Literaturwissenschaftlerin Andrea Salazar Vega zusammenarbeiten, die selbst indigene Wurzeln hat. Sie erkannte mit ihren dreisprachigen Kenntnissen schnell, dass die in Mapuzugun erschienene Fassung sowohl auf der deutschen als auch der spanischen Version des Werkes basierte, die schon Jahrzehnte zuvor erschienen waren“, schildert die Projektmitarbeiterin und Anthropologin Romy Köhler. Dies habe nahegelegt, dass zwischen den deutschen Kapuzinermissionaren und den Mapuche ein intensiver inhaltlicher Austausch zum Text des Schulbuches stattgefunden habe.

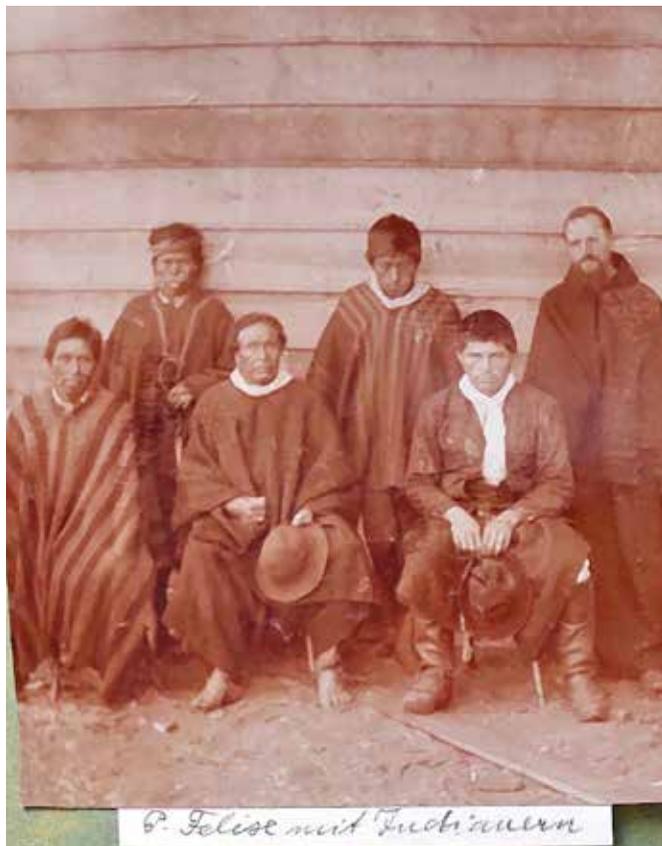


Foto von José Francisco Kolün, vorn rechts im Bild, links daneben sein Vater, dahinter dessen drei Knechte, Pater Augusta steht rechts außen im Bild. (Quelle: Archiv der Deutschen Kapuzinerprovinz; Album 11\_Fach 76\_Chile Mission)

Bevor die bayerischen Kapuziner 1896 mit der Mission bei den chilenischen Mapuche begannen, waren sie nur selten in der Grundschulbildung tätig. Pater Félix José de Augusta griff daher auf ein etabliertes Werk zurück, das 1860 bereits in vierter Auflage im Herder-Verlag erschienen war. Bei diesem musste später zunächst auch eine Lizenz beantragt werden, um das Schulbuch in Mapuzugun drucken zu dürfen. Die Manuskripte gingen dafür zunächst von Chile nach Deutschland. Pater Augusta erwähnt im Vorwort kurz, dass ihm „zwei indigene Katholiken“ bei der Übersetzung „sehr effektiv“ halfen. Es scheint, schreibt Augusta weiter, dass die Übersetzung die Ausdrucksweise richtig wiedergebe: „...denn als ich sie in meiner Kapelle vorlas, unterbrachen sie mich mehrmals und riefen begeistert: Ja, ja, so sprechen die Mapuche.“

Bei den beiden Indigenen, die Pater Augusta bei der Übertragung des Textes in Mapuzugun halfen, handelte es sich um die Häuptlingssöhne Pascual Segundo Painemilla Ñamcuheu und José Francisco Kolün. Ersterer hatte seine Primarbildung zuvor schon durch italienische Kapuziner erhalten und beherrschte das ursprünglich nur mündlich überlieferte Mapuzugun auch als Schriftsprache. Beide sprachen Spanisch. Um die Phonetik korrekt wiederzugeben, enthielt das Schulbuch eine Übersicht für korrekte Aussprache bestimmter Laute des Mapuzugun. „Auch wenn Pater Augusta im Geist der damaligen Zeit auf dem Titelblatt als alleiniger Autor der Übersetzung genannt wird, hatten die beiden Indigenen erheblichen Anteil an der interkulturellen Übersetzung. Mit der Re-Edition wird auch diese Urheberschaft wiederhergestellt“, erläutert Romy Köhler.

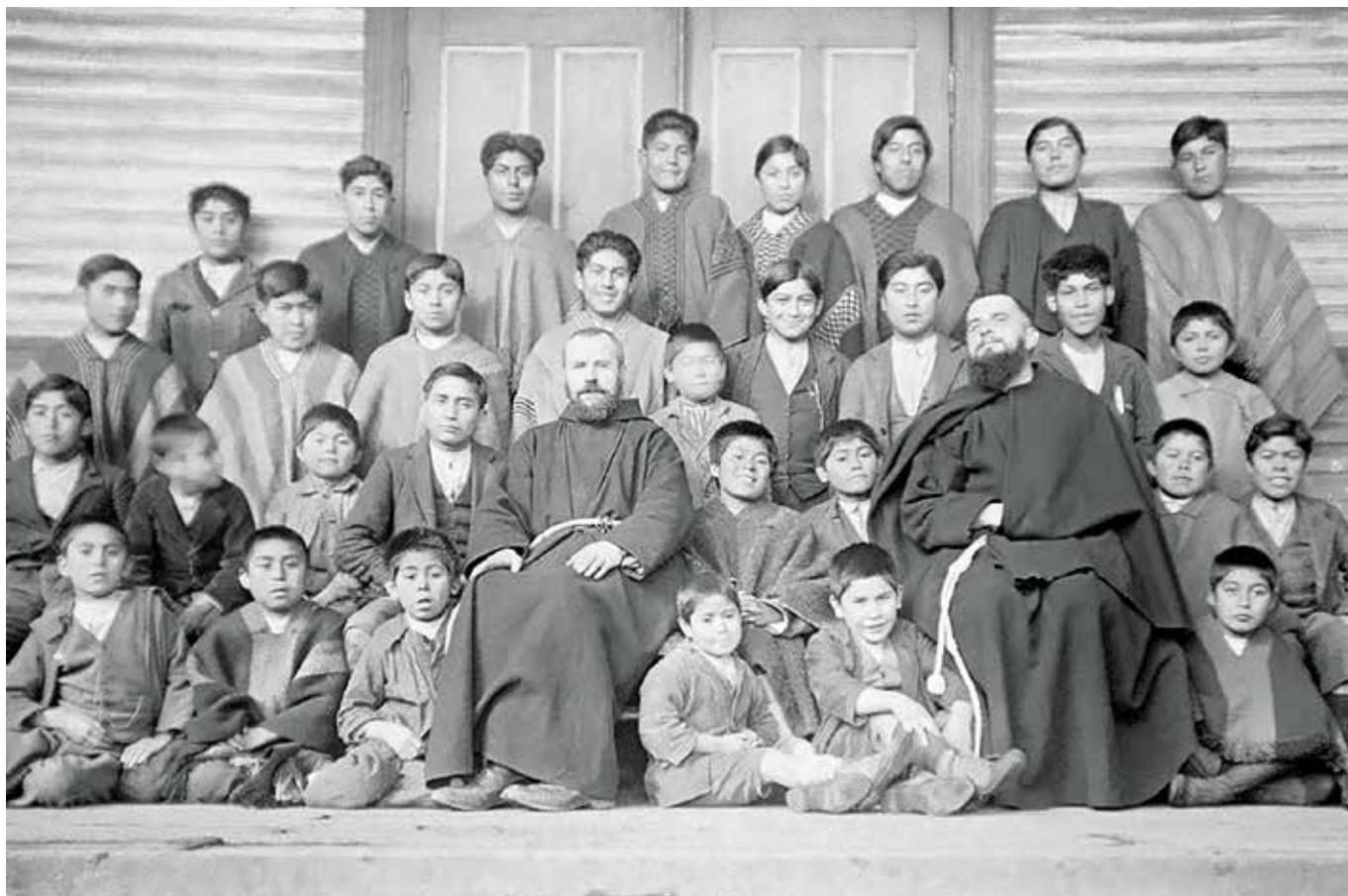


Einige der Gruppenaufnahmen von Missionaren mit Kaziken wurden nachträglich zu anonymisierten Portraitpostkarten von „Indianern“ weiterverarbeitet und prägten zu Beginn des XX. Jahrhunderts europäische Vorstellungen von den indigenen Völkern Chiles. (Quelle: UB Eichstätt-Ingolstadt, Signatur: VA15\_K09\_007)

Die Re-Edition präsentiert das deutsche Original, die spanische Version und die Übersetzung in Mapuzugun in drei parallelen Spalten, um eine vierte Spalte mit den Bildern ergänzt, und ermöglicht so zukünftige textbasierte Forschung im Kontext der Kolonisation der Mapuche, in denen auch Aneignungs- und Transformationsprozesse lokaler Vorstellungen sichtbar werden. So illustriert etwa der Blick in Details des Textes ein Ringen um Begriffe und eine besondere Form von Strategie für die Mission. Denn einige Formulierungen wurden bewusst in Ausdrücke übersetzt, die dem kulturellen Umfeld der Mapuche entsprechen. „Pichi Che“ als Bezeichnung für das „Gotteskind“ beispielsweise entstammt dem familiären Umfeld und ist eine affektive Form, mit der Mütter ihre Kleinkinder ansprechen. Auch wenn bislang noch keine Dokumentation dieses Prozesses entdeckt worden ist, geht Köhler davon aus, dass zu solchen Aspekten eine eingehende inhaltliche Diskussion zwischen dem Pater und den indigenen Übersetzern stattgefunden haben muss.

### *Die Missionare wollten in die Familienkerne hineinwirken*

Doch was waren die Beweggründe für die Missionare, ein Schulbuch in der Sprache der Indigenen herauszugeben, und warum haben die Indigenen daran mitgewirkt? In der Einleitung schreibt Pater Augusta, dass die indigenen Kinder bereits gut Spanisch sprechen und zum reinen Textverständnis keinen Text in Mapuzugun benötigten: „Aber dieser wird ihnen als Freund dienen, der sie in ihre traurigen Hütten begleitet, wo sie ihn lesen und ihren Verwandten und Bekannten, die kein Spanisch verstehen, beibringen können.“ Dies zeige, wie Romy Köhler erläutert, das unbedingte Streben der Missionare, über das Territorium der Missionsschulen hinaus bis in die Familienkerne hineinzuwirken. Gleichzeitig habe es unter den Indigenen schon früh die Tendenz gegeben, ihre Kinder in den vom chilenischen Militär besetzten Gemeinden auf Missionsschulen zu schicken. Zum einen sei es aus strategischer Sicht wünschenswert gewesen, dass die Jugendlichen institutionelle Bildung übernehmen – auch um eine spätere Diskriminierung zu vermeiden. Zum anderen habe es in den ländlichen Mapuchegemeinden anfangs als Privileg gegolten, ein Kind auf die Schule, anstatt zur Feldarbeit zu schicken.



Rund 1600 Fotografien in Form von Glasplatten zeigen die Anfänge der Mission der bayerischen Kapuziner in Chile. Sie gehören seit 1999 zum Bestand der Universitätsbibliothek der KU. Zu sehen sind unter anderem auch Szenen aus dem Schulalltag.  
(Quelle: UB Eichstätt-Ingolstadt, Signatur: VA15\_S20\_015)

Das in Mapuzugun verfasste Lehrbuch darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Unterrichtssprache der Missionsschulen Spanisch war. „Die Mission brachte Schulbildung und Alphabetisierung in Spanisch, aber auch Entfremdung von den Eltern und Brüche mit lokalen religiösen Glaubensvorstellungen und Praktiken in einem allgemeinen Klima des Identitätsverlustes“, erläutert Köhler. Vor diesem Hintergrund verschwand das Mapuzugun als Mittel des alltäglichen Austausches zunehmend. Dies sei Autorinnen und Autoren mit indigenem Hintergrund, die in die großen Städte Chiles gezogen waren, Mitte des 20. Jahrhunderts zunehmend bewusst geworden. Seitdem seien bemerkenswerte Initiativen zur Wiederbelebung der Mapuzugun-Sprache entstanden. Es ist ein Zeugnis der Kolonialgeschichte, dass gerade das untersuchte Missions-Schulbuch eines der wenigen gedruckten Zeugnisse von Mapuche-Sprache für die Zeit Anfang des 20. Jahrhunderts darstellt.

**„Die Mission brachte Schulbildung und Alphabetisierung in Spanisch, aber auch Entfremdung von den Eltern und Brüche mit lokalen religiösen Glaubensvorstellungen und Praktiken in einem allgemeinen Klima des Identitätsverlustes.“**

Romy Köhler

# Sprechende Tiere mit Moral

*Eitelkeit, Stolz, Missgunst, Neid und Dummheit – es sind zeitlos menschliche Eigenschaften, die der antike griechische Autor Äsop in seinen Fabeln mit Tieren in der Hauptrolle thematisiert. Zu ihrer Verbreitung im deutschsprachigen Raum hat das erste gedruckte deutsche Buch beigetragen, für das nun eine digitale Neuedition entsteht.*



gen peide vogel unde thier. Ein großer krieg wart  
 gar schier. yder wente er het rechte. Do komen rit-  
 ter unde knechte. Der streit wart groß und heere. Sy  
 hettē gerne erwerē. Dē vogeln do ein wäg geschla-  
 ach. An ein do das erschach. Die fledermaus liesz ir  
 schar. Und flog zu den thiere dar. Sie lazten sich  
 wider die diere. Als ir verzagtes herze riet. Sie flog  
 do man ir bedorffte wol. Des was sie lasters wol.  
 Der adeler gefolē kam. Vil lere schrei er die vogel  
 an. Er gab im herze unde mut. Als noch vil der rec-  
 hen thut. Und machte blōz die fledermaus. Dū  
 stifen sie vil schnelle auß. Do wart ir das zu pufz  
 gegeben. Das sie des nachts ir leben. Speisen und  
 auch fliegē sol. Der do zuweilē auch dinet wol. Da

Bis heute ist das Werk Äsops nicht nur im Schulunterricht ein Standard, auch Comic-Genres stellen zum Beispiel Tiere als Akteure mit menschlichen Charakterzügen dar. Um das Jahr 1350 entstand die erste geschlossene Sammlung äsopischer Fabeln des Berner Dominikaners Boner in mittelhochdeutscher Sprache. Ihr Titel der „Der Edelstein“ geht auf die erste Fabel des Bandes zurück. Als ersten Schritt zu einer digitalen Neuedition dokumentiert das Projekt „Boners Edelstein – digital“ nun die gesamte umfangreiche Überlieferung der Sammlung in digitalen Faksimiles. Dafür kooperieren die Forschungsstelle für Geistliche Literatur des Mittelalters an der KU und die Universitätsbibliothek Heidelberg. Die Forschungsstelle steuert die philologischen Grundlagen und das Konzept des Editionsvorhabens bei, die UB eine innovative digitale Datenmodellierung.

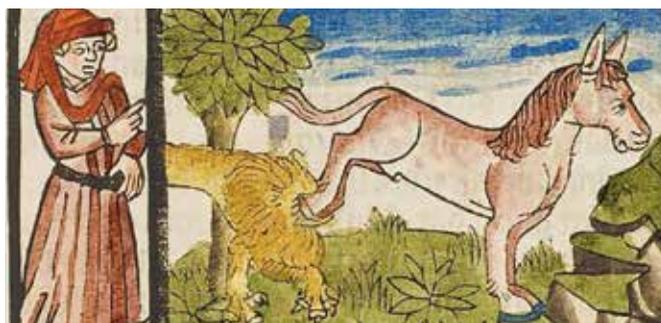


Noch gut hundert Jahre nach seiner Entstehung war Boners Sammlung offenbar so populär, dass der Bamberger Drucker Albrecht Pfister 1461 einen Druck auflegte, der nicht nur als das erste mit Typen gedruckte deutsche Buch gilt, sondern auch als das erste mit Holzschnitten ausgestattete überhaupt. „Heutzutage sind 36 Handschriften und zwei Wiegendrucke von Boners Werk bekannt. Aber zuletzt wurde der ‚Edelstein‘ im Jahr 1844 auf dem damaligen Methodenstand sowie lediglich anhand von 17 Textzeugen ediert“, erklärt Prof. Dr. Gerd Dicke. Erste Studien prominenter Literaten wie etwa Gotthold Ephraim Lessing seien in drei frühe Gesamtausgaben im 18. und 19. Jahrhundert gemündet, an denen die Germanistik als damals entstehendes Fach ihr editorisches und lexikographisches Rüstzeug ausgebildet habe. „Den Gründervätern des Faches wurde der ‚Edelstein‘ zum Diskussions- und Erprobungsobjekt verschiedener editionsmethodischer Zugänge“, so Dicke. Für die 1844 von Franz Pfeiffer herausgegebene Boner-Edition sei sich dieser sicher gewesen, dass von den damals bekannten 17 Textzeugen nur vier die ursprüngliche Fassung wiedergeben. Pfeiffer habe viel sogenanntes „Flickwerk“ ausgesondert und dem „Edelstein“ zu einem Schliff verholfen, der sich so in keinem Textzeugen wiederfinde. „Doch bis heute ist diese Edition seit beinahe 180 Jahren die Grundlage aller Textbefassung mit Boners Werk“, so Dicke.

Dies ist für Professor Dicke und die Projektbeteiligten Anlass genug, um die Erkenntnisse zum „Edelstein“ gebündelt auf den neuesten Stand zu bringen – sowohl inhaltlich als auch hinsichtlich der Form, in der sie präsentiert werden. Nicht in gedruckter Form, sondern über ein Online-Portal wird „Boners Edelstein – digital“ die seit 1844 mehr als verdoppelte Grundlage an Textzeugen zugänglich machen. Im Sinne von Open Access frei verfügbar versammelt die Plattform neben 19 schon vor Projektbeginn verlink-



ten Digitalisaten weitere 14 Digitalfaksimiles der übrigen noch verfügbaren Handschriften. Hinzu kommen neuzeitliche Abschriften und Teilabdrucke mittlerweile zerstörter oder verschollener Textzeugen. Das überlieferte Boner-Erbe umfasst etwa 2.400 Einzeltexte auf ca. 4.800 Seiten sowie knapp 1.350 Illustrationen. Es wird mittels des Heidelberger Digitalisierungsmanagementsystems DWork samt seiner Metadaten im einheitlichen Präsentationsmodus und mittels neu entwickelter digitaler Tools visualisiert. Dies ermöglicht Forschenden eine flexible synoptische Darstellung verschiedener Textfassungen mit einer Fülle an Zusatzinformationen. Dabei bietet das Portal nicht nur textlich eine Grundlage für weitere Untersuchungen. „Für kaum ein anderes mittelhochdeutsches Werk ist eine solche Fülle an Bildmaterial überliefert, das sich über das Portal kunsthistorisch komparatistisch erschließen lässt“, erklärt Professor Dicke.

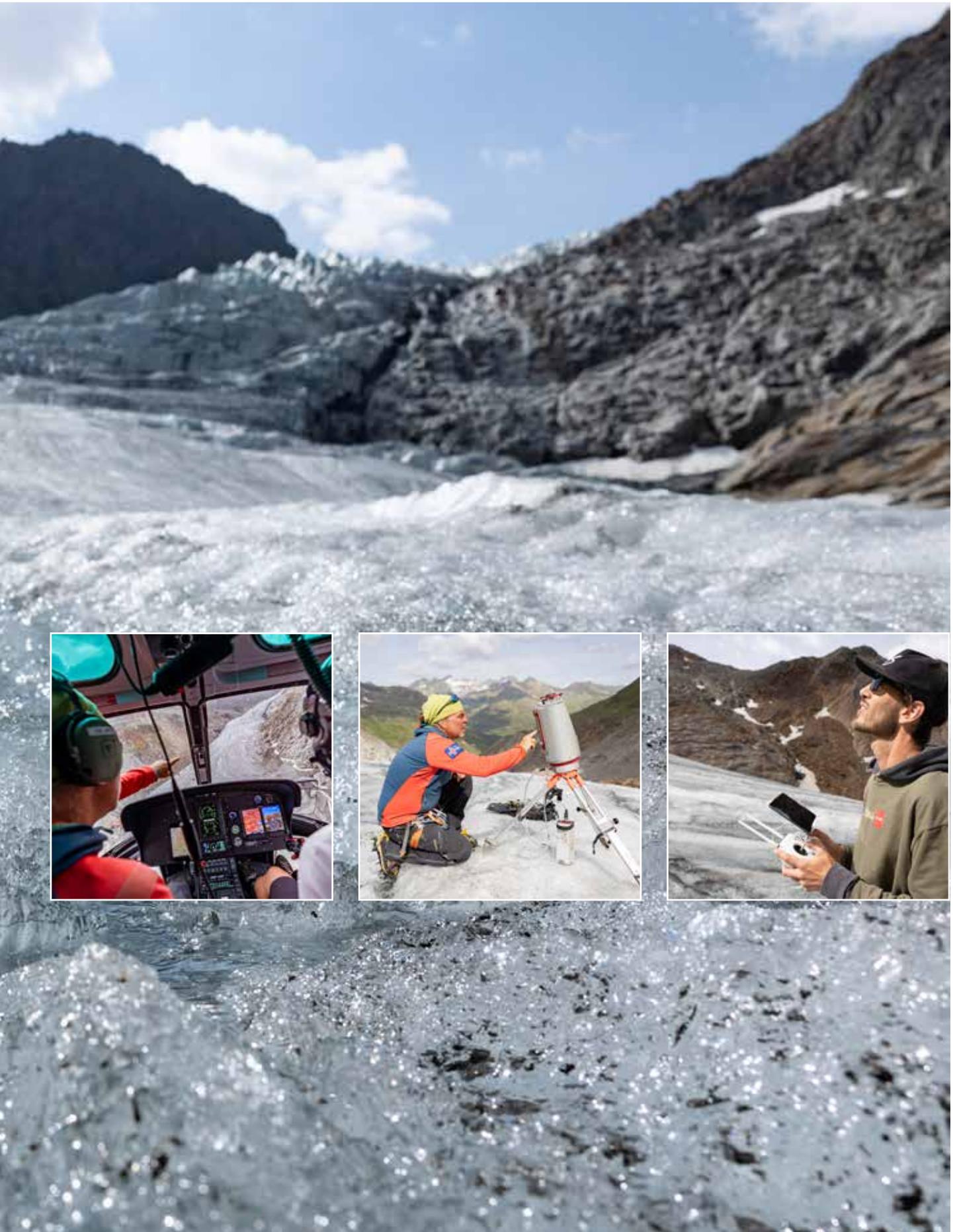


Doch das eigentliche Ziel des Forschungsteams ist es nicht nur, eine virtuelle Bibliothek zu Boners Werk zur Verfügung zu stellen, sondern davon ausgehend eine digitale Neuauflage des „Edelsteins“ zu erstellen. Dazu bemüht sich das Projekt derzeit um eine Förderung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft. Diese Edition wird – ebenso wie das gesamte Portal – ebenfalls frei zugänglich sein.

# orte der FORSCHUNG



Sie sind eine vergängliche Schönheit: Den ersten seiner fünf Gletscher hat Bayern 2022 bereits verloren, die übrigen vier werden wohl bei weiter steigenden Temperaturen ebenfalls in den kommenden Jahren schmelzen. Seit 2019 erforscht ein Team von Geographen der KU die bisherigen Auswirkungen des Klimawandels auf die Alpen. Im Rahmen des interdisziplinären Projekts „Sensitivität Hochalpiner Geosysteme gegenüber dem Klimawandel seit 1850“ (SEHAG) geht eine von der KU koordinierte DFG-Forschungsgruppe der Frage nach, wie der Klimawandel im alpinen Raum Gletscher und Flüsse, die Vegetation und die Geomorphologie beeinflusst. Auf Grundlage ihrer Erkenntnisse wollen die deutschen und österreichischen Forschenden die weitere Entwicklung bis ins Jahr 2050 prognostizieren. Prof. Dr. Florian Haas und sein Kollege Dr. Manuel Stark vermessen dafür regelmäßig das Gebiet des Gepatschferner, des zweitgrößten österreichischen Gletschers. Für ihre 3D-Vermessungen nutzen die Forscher unter anderem einen Laserscanner, der an einem Hubschrauber montiert ist, einen terrestrischen Laserscanner und eine Drohne. So können der Gletscher und die umliegenden Berghänge zentimetergenau erfasst und hinsichtlich ihrer Stabilität und Veränderungen in der Geomorphologie analysiert werden.



# „Ich bin dankbar, mich frei bewegen und denken zu können!“ KU ist neue Heimat für venezolanische Wissenschaftlerin

*Einst galt Venezuela als wohlhabendes Land, doch seit Jahren steckt der Staat in einer tiefen Wirtschaftskrise, 80 Prozent der Bevölkerung gelten als arm. Hinter einer demokratischen Fassade verbirgt sich eine Autokratie mit repressiven Methoden. Laut Auswärtigem Amt hat in den vergangenen zehn Jahren ein Viertel der Bevölkerung das Land verlassen. Dazu zählt auch die Literaturwissenschaftlerin und Historikerin Dr. Laura Febres de Ayala, die an der KU eine neue wissenschaftliche Heimat fand.*

Ihr Weg von Caracas nach Eichstätt ist geprägt durch ihre Expertise, die Unterstützung verschiedener Kolleginnen und Kollegen und einem spezifischen Förderprogramm: Als Stipendiatin der Philipp-Schwartz-Initiative für gefährdete Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Alexander von Humboldt-Stiftung konnte Febres ab 2021 an der KU forschen. Gefördert wurde sie zudem vom Freistaat Bayern. Erfolge, auf denen sich die Venezolanerin nicht ausruhte: Gemeinsam mit Prof. Dr. Miriam Lay Brander, Inhaberin des Lehrstuhls für Romanische Literaturwissenschaft II und Direktorin des Zentralinstituts für Lateinamerikastudien (ZILAS), reichte sie in diesem Jahr erfolgreich einen Förderantrag für ein Projekt bei der DFG ein. Bis voraussichtlich 2027 wird die 72-Jährige in diesem Rahmen nun zur literarischen Darstellung von Migration in Romanen und Kurzgeschichten aus einer Gender-Perspektive forschen. Im Fokus stehen dabei venezolanische Schriftstellerinnen, die in andere Länder Lateinamerikas ausgewandert sind. Eine Gruppe also, deren Hintergrund Febres teilt.

Unter anderem wegen der massiven Einschränkung von Forschungs- und Lehrfreiheit entschied sich die renommierte Expertin für lateinamerikanische Literatur und Geschichte ihr Heimatland zu verlassen. Schon in Venezuela befasste sich Laura Febres de Ayala mit feministischen Veröffentlichungen und Literatur rund um Migration. „Es ist unmöglich unpolitisch zu sein in der Literatur. Und ich habe immer gesagt, was ich denke“, schildert sie. Doch solche Themen seien von den Seiten der Regierung unerwünscht – auch um sich dezidiert von der sogenannten westlichen Weltordnung zu distanzieren. „Vielfalt ist nur ein Lippenbekenntnis, es herrscht eine Stimmung der Exklusion“, sagt Febres.



Prof. Dr. Miriam Lay Brander (links) mit ihrer Mitarbeiterin Dr. Laura Febres de Ayala (rechts).

Hinzu kam ein immer gefährlicherer Alltag. Kriminalität, Schwarzmarkt und Schmuggel sind normal in Venezuela, wo fast die Hälfte der Bevölkerung arbeitslos ist und geschätzt ein Drittel der Kleinkinder an Unterernährung leidet. Febres erinnert sich: „Auf meinem täglich vier Stunden langen Weg zur Universidad Metropolitana in Caracas wusste ich nicht, ob ich von einem Dieb ausgeraubt werde, wie es mehreren meiner Studierenden und Kolleginnen und Kollegen widerfahren ist. Häufig waren Schüsse zu hören.“ Die prekäre wirtschaftliche Lage führt nicht nur dazu, dass Bibliotheken geschlossen bleiben, sondern auch die private Existenz bedroht ist. Laura Febres weiß etwa von einem Professor, der an Hunger starb.

Nachdem sie zunächst als Gastwissenschaftlerin am Institut für Lateinamerikastudien der spanischen Universität Alcalá tätig war, suchte sie den Kontakt zum Zentralinstitut für Lateinamerikastudien der



Die venezolanische Hauptstadt Caracas

KU. Dessen Direktorin Miriam Lay Brander stimmte umgehend zu, als Mentorin für Febres im Rahmen eines Philipp-Schwartz-Fellowship zu fungieren. „Ich profitiere selbst von ihren langjährigen Erfahrungen aus einem anderen akademischen Umfeld, auch methodologisch“, erzählt Professorin Lay Brander. Sie lobt die große Unterstützung, die der Antrag sowohl durch das International Office, das Zentrum für Forschungsförderung und die Personalverwaltung der KU als auch durch die Behörden erfahren habe. „Die Philipp-Schwartz-Initiative ist eine große Chance für Forschende, einen Ausweg aus schwierigen Umständen in ihren Herkunftsländern zu finden“, sagt Lay Brander. Dr. Laura Febres wiederum ist dankbar für die Möglichkeit, sich frei bewegen und frei denken zu können. „Ich empfinde dies als besonderes Privileg!“

An der KU griff sie ihre wissenschaftlichen Interessen rund um Feminismus und Migration auf und widmete sich zunächst der Analyse von Romanen von Frauen, die im 20. und 21. Jahrhundert aus Lateinamerika oder Spanien in europäische Länder migriert sind. Dabei schwingt Febres' historisches Interesse mit, denn Geschichte entstehe auch aus der Gesamtschau individueller Erfahrungen. Das verbindende Element der von ihr ausgewählten Romane bestehe im Schreiben als Selbsthilfe. Viele der Autorinnen mischen ihre persönlichen Erfahrungen mit fiktionalen Elementen und reflektieren ihre eigene Migrationserfahrung. Mit diesem Projekt betrat Febres wissenschaftliches Neuland, denn bis dato analysierten Literatur- und Sozialwissenschaft die Stimmen von Frauen in Emigrationsromanen des 20. und 21. Jahrhunderts nur fragmentarisch.

Im nun anlaufenden DFG-Projekt „Raum, Zeit und Geschlecht in der Erzählliteratur venezolanischer Migrantinnen im Lateinamerika des 21. Jahrhunderts“ knüpft Febres an diese Arbeit an. Das Projekt untersucht Erzähltexte von venezolanischen Autorinnen, die in andere lateinamerikanische Länder migriert sind, einschließlich ihrer personellen, ökonomischen, kulturellen und literarischen Netzwerke. Febres und Lay Brander möchten zeigen, welche Rolle die Geschlechtervariable bei der Entscheidung zur Migration, der Erfahrung der Grenzüberquerung und der Eingliederung in die Aufnahmegesellschaft sowie im Hinblick auf Handlungsoptionen von Migrantinnen spielt. Zudem beschäftigt sie die Frage, inwiefern in den untersuchten Werken die Erfahrung des „Dazwischen-Seins“ zwischen verschiedenen Welten verarbeitet wird. Anders als in der bisherigen Migrationsforschung vorherrschend rückt nicht nur die räumliche, sondern auch die zeitliche Dimension in den Blick – etwa, wie die Sichtweisen auf Vergangenes die Zukunftsvorstellungen von Migrantinnen bedingen. Das Projekt schenkt damit nicht nur dem literarischen Wirken venezolanischer Autorinnen Aufmerksamkeit, sondern auch den vielfältigen Migrationserfahrungen venezolanischer Frauen.

Ihre eigene Migrationserfahrung gestaltet sich für die Venezolanerin Dr. Laura Febres mit diesem DFG-Projekt aktuell mehr als positiv: An der KU hat sie nicht nur einen neuen Wirkungsort, sondern auch eine neue wissenschaftliche Heimat gefunden.

PH / CSS

## Hintergrund zur Philipp-Schwartz-Initiative:

Die Philipp Schwartz-Initiative ist nach dem Pathologen Philipp Schwartz benannt. Nach der Machtergreifung durch die Nationalsozialisten wurde der Wissenschaftler, der einer jüdischen Familie entstammte, im Jahr 1933 fristlos aus dem Universitätsdienst entlassen. Er floh in die Schweiz, wo er im gleichen Jahr die „Notgemeinschaft deutscher Wissenschaftler im Ausland“ gründete. Deren Ziel war die Vermittlung von Arbeitsplätzen im Ausland an verfolgte Forschende. Die Philipp Schwartz-Initiative ermöglicht seit 2016 deutschen Universitäten und Forschungseinrichtungen, ausländische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, denen in ihren Heimatländern Krieg oder Verfolgung drohen, aufzunehmen.

# Büro für die Bürgerschaft: Ideenlabor und Ort für regionale Zusammenarbeit

*Im Sommer 2023 hat die KU mit dem Büro für die Bürgerschaft am Eichstätter Marktplatz einen zentralen Ort für den Austausch zwischen Wissenschaft und Gesellschaft ins Leben gerufen. Die Idee dahinter: Durch partnerschaftliche Kooperationen, Wissensaustausch und vielfältige Beteiligungsmöglichkeiten einen lebendigen Ort für eine Kultur der Nachhaltigkeit zu schaffen. Seitdem hat das Büro vielen Besucherinnen und Besuchern die Tür geöffnet und ist in vielen Projekten weiter gewachsen.*

Wer die hellen Räumlichkeiten betritt, wird herzlich empfangen. Ob die Teilnahme an einer Diskussionsrunde, eine Ausstellung oder aber der Gang zum Foodsharing-Kühlschrank – der Anlass für den Besuch ist zunächst zweitrangig. In den vergangenen eineinhalb Jahren hat sich herumgesprochen, dass das Büro ein Ort für alle ist, die Interesse an der gemeinschaftlichen Gestaltung eines guten, nachhaltigen Lebens haben. Die bisherige Erfahrung zeigt: Je vielfältiger die Einladungen zur Mitgestaltung einer lebenswerten Zukunft ausfallen, desto mehr Menschen nehmen sie an.

So diskutierten etwa Bürgerinnen und Bürger gemeinsam mit Forschenden aus der Geographie, mit den Stadtwerken, dem Technischem Hilfswerk und dem Rotem Kreuz neue Ansätze zum Umgang mit extremen Wetterereignissen wie Hitze und Starkregen in der Stadt. Regelmäßig treffen sich auch engagierte Studierende im „Green Office – Nachhaltigkeitsbüro der KU“, das im Büro für die Bürgerschaft beheimatet ist. Dort tauschen sie sich bei Kaffee und Tee über Themen wie psychische Belastungen in Bezug auf den Klimawandel oder Ressourceneffizienz aus.

Die Vielfalt der Angebote spiegelt sich auch in den Gästen wider: Bürgerinnen und Bürger, Mitglieder zivilgesellschaftlicher Organisationen und Mitarbeitende aus Stadt und Landkreis kommen über die Angebote mit der KU und den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in Kontakt. Dazu tragen auch die Gesprächsrunden der Reihe wissen.schafft.wir. DIALOG bei. Sie werden in Kooperation mit anderen Einrichtungen der KU wie dem Zentrum Flucht und Migration veranstaltet. Darüber hinaus haben studentische Initiativen wie der Arbeitskreis Foodsharing im Büro für die Bürgerschaft einen Ort gefunden, an dem sie zusammenkommen und wirken können.

Dass das Büro viele Gesichter hat, zeigte sich mustergültig angesichts der Landtagswahlen in Bayern 2023. Durch die Initiative des Landkreisprojekts „Demokratie leben!“ verwandelte sich das Foyer für mehrere Wochen in ein Wahllokal für die U-18-Landtagswahl. Schü-

lerinnen und Schüler von der Grundschule bis zur Oberstufe konnten dort fiktiv wählen und sich gleichzeitig aktiv mit politischen Positionen und Entwicklungen auseinandersetzen. Im Rahmen eines Workshops, der von Marian Hummel, wissenschaftlicher Mitarbeiter der Professur für Politische Bildung, und Andrea Bittlmayer vom Kreisjugendring Eichstätt gestaltet wurde, hatten sie die Möglichkeit, sich mit dem Wahl-O-Mat vertraut zu machen und an einer simulierten Talkshow zu den Wahlen teilzunehmen.



KU-Präsidentin Prof. Dr. Gabriele Gien mit dem Eichstätter Oberbürgermeister Josef Grienberger (links) und Landrat Alexander Anetsberger (rechts) bei der Eröffnung.

Für einen aktiven, wechselseitigen Austausch von Ideen, Wissen und Erfahrungen stehen auch weitere Kooperationsprojekte der KU mit der Stadt und dem Landkreis Eichstätt. Das Büro bietet ihnen eine Plattform, um gemeinsam über zukunftsweisende Ideen und neue Perspektiven für die Region nachzudenken. Ob die Einsparung von

wissen.  
schafft,  
wir.



Energie und CO<sub>2</sub>, die Gewinnung von Fachkräften oder die Prävention von Rechtsextremismus – viele der großen gesellschaftlichen Herausforderungen beschäftigen gerade die Kommunen intensiv. Durch die enge Zusammenarbeit von Universität, Stadt und Landkreis Eichstätt wächst dabei stetig eine Verantwortungsgemeinschaft für eine nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung.

Alle drei Partner sind sich bewusst, dass die Zukunftsfähigkeit der Region dabei auch an die aktive Beteiligung möglichst vieler Bürgerinnen und Bürger geknüpft ist. In offenen und transparenten Prozessen sollen sie Themen an Politik und Wissenschaft herantragen können. Wie dies gelingen kann, erproben Projekte wie „Eichstätt besser machen“ (siehe Kasten). „Wir versuchen, Wissenschaft aus der Sicht der Stadt dafür zu nutzen, die Probleme der Bürgerinnen und Bürger im Alltag vor Ort aufzunehmen, zu analysieren und zusammen mit der Wissenschaft Lösungsansätze zu finden“, erklärte der Eichstätter

Oberbürgermeister Josef Grienberger anlässlich der Eröffnung des Büros für die Bürgerschaft. Landrat Alexander Anetsberger freute sich zur Einweihung ebenfalls auf neue Möglichkeiten der Zusammenarbeit. Er könne sich nur wünschen, dass das Büro dazu beiträgt, wissenschaftliche Fragestellungen noch weiter in der Bürgerschaft zu verankern, so dass aktuelle Diskussionen auch von den Bürgerinnen und Bürgern mitbestimmt werden können.

Eine direkte Brücke zur Bürgerschaft, aber auch zu Besucherinnen und Besuchern in Eichstätt schlagen die Büro-Schaufenster. Regelmäßig werden sie mit neuen Inhalten bestückt. Informationen zu Veranstaltungen der KU finden sich hier genauso wie Beiträge, die zum Nachdenken über Themen wie Künstliche Intelligenz oder die Verschwendung von Lebensmitteln anregen. Kreative Formate wie zum Eichstätter Kunst- und Kulturfestival „Stadt-Land-Kunst“ gehen darüber nochmals hinaus: 250 Gäste zeichneten, druckten und malten gemeinsam Bilder für eine Ideen-Ausstellung, die ihre Visionen für Eichstätt als lebenswerte und zukunftsfähige Stadt zeigte. Mittlerweile beheimaten die Räumlichkeiten am Marktplatz auch Citizen Science Projekte wie etwa bis zu diesem Sommer „Eichstätt – Raum für alle?“, das von Prof. Dr. Rico Behrens, Professor für Politische Bildung, in Zusammenarbeit mit der Politik-AG des Willibald-Gymnasiums und dem Projekt „Mensch in Bewegung“ gestaltet wurde. Die Idee hinter Citizen Science: Bürgerinnen und Bürger beteiligen sich aktiv an wissenschaftlichen Untersuchungen, indem sie ihr Wissen in unterschiedlichen Stufen eines Forschungsprozesses einbringen. Im Fall von „Eichstätt – Raum für alle?“ nahmen Schülerinnen und Schüler als Ko-Forschende über ein Schuljahr hinweg die Gestaltung des öffentlichen Raums in Eichstätt in den Blick. Dabei untersuchten sie Bedarfe und Gerechtigkeitsvorstellungen unterschiedlicher Gruppen in der Nutzung öffentlicher Plätze und Wege.

2024 ging die Entwicklung weiter: Ein von der Volkswagenstiftung gefördertes Pioniervorhaben für gesellschaftliche Transformation er-



möglichte es, das Büro für die Bürgerschaft zu einem Reallabor auszubauen. „Reallabore sind ein aktuelles Forschungsformat, durch das wir als Universität aktiv unsere gesellschaftliche Verantwortung wahrnehmen möchten“, erklärt Dr. Thomas Metten, der die Stabsabteilung Strategie und Hochschulentwicklung an der KU leitet und das Projekt initiiert hat. „Neues Wissen birgt stets das Potenzial für Veränderung“, so Metten. Der Reallaboransatz verknüpft daher zwei Perspektiven miteinander: Wissen zu generieren und Veränderungs-

prozesse zu gestalten. Ziel des Projektes ist es, mit dem Büro nicht nur einen offenen Experimentierraum für neue Ideen zu etablieren, sondern gemeinsam mit allen Menschen möglichst konkrete Lösungen für Nachhaltigkeitsprobleme in einer ländlichen Region zu erarbeiten und so als engagierte Universität einen Beitrag zum Gemeinwohl zu leisten.

AZ



## „Eichstätt besser machen“ – ein Projekt im Büro für die Bürgerschaft

131 Bürgerinnen und Bürger, Forschende der KU, Vertreterinnen und Vertreter der Stadt und des Landkreises Eichstätt haben im Sommer 2023 im Rahmen des Projekts „Eichstätt besser machen – mit der zukunftsfähigen Stadt“ gemeinsam an der Zukunft Eichstätts gearbeitet. Das Projekt ist eine Initiative der Körber-Stiftung in Kooperation mit der KU, der Stadt Eichstätt und dem Netzwerk fairElnt. Im Fokus des Projekts stand die Veränderung der Stadt vor dem Hintergrund des Klimawandels. Insgesamt fanden 16 Tischgespräche statt. Dabei kamen bis zu zehn Personen aus der Bürgerschaft, zivilgesellschaftlichen Organisationen und kommunalen Einrichtungen für etwa eineinhalb Stunden zusammen, um Projektideen zu entwickeln. Den Themenschwerpunkt des Tischgesprächs wählten die Gastgeber der Gespräche selbst. Anschließend wurden die Projektideen mit der Stadtverwaltung rückgekoppelt, um durch Feedback und Unterstützung geschärft, angepasst und – im Idealfall – realisiert werden zu können. In Eichstätt ging es zum Beispiel um die Zukunft des Kapuzinergarten Eden, um Müllvermeidung in der Innenstadt, um Energiesparen in der Stadtverwaltung und um mehr naturnahe Spielräume.

Die Tischgespräche fanden auch im Büro für die Bürgerschaft statt. „Für uns war es wichtig, dass die Gespräche eine Beteiligung möglichst vieler gewährleisten und die eingebrachten Positionen gleichwertig nebeneinander standen“, berichtet Maria Bartholomäus, die das Projekt an der KU durchgeführt hat. „Als Prozessbegleiterin und Beobachterin frage ich mich schon während eines Gesprächs: Wie bringen Personen ihr Wissen und ihre Erfahrungen ein, wie beziehen sich die Vorschläge auf das Gemeinwohl, wie werden sie begründet und wie greifen die weiteren Teilnehmenden die Argumente in ihren Überlegungen auf. Hier eröffnet sich ein Lernfeld, das es uns ermöglicht, Muster zu erkennen und Folgeprozesse noch stärker auf eine gelingende Inklusion und Deliberation hin zu konzipieren.“ Eichstätts Oberbürgermeister Josef Grienberger resümiert: „Wie können wir den Problemen der Bürgerinnen und Bürger mit den Mitteln der Wissenschaft begegnen – und so einer Lösung näherkommen? Klar ist: Das wird uns nur mit einem Austausch auf Augenhöhe und einem Rahmen zum Zusammenkommen und Diskutieren gelingen. Das haben wir schon beim allerersten Tischgespräch erleben dürfen.“

AZ

## Stimmen zum Büro für die Bürgerschaft

### Anne Fröhlich, Landratsamt Eichstätt, Fachbereich Nachhaltigkeit

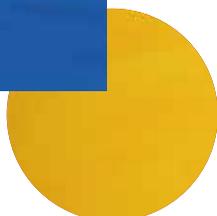
Das Büro für die Bürgerschaft bietet für den Landkreis und hier speziell den Fachbereich Nachhaltigkeit einen hervorragenden Begegnungsraum für diverse Zukunftsthemen. Die Beteiligung an Tischgesprächen der Initiative „Eichstätt besser machen“, die gemeinsame Organisation und Durchführung eines „Runden Tisches Flächennutzung“, gemeinsame Veranstaltungen im Kapuzinergarten zu gartenbaulichen Themen oder langfristige Projekte wie das „Transformationsprojekt Bauhof“ sind als Beispiele zu nennen. Hierbei bietet das Büro der Bürgerschaft nicht nur einen physischen Raum der Begegnung, sondern auch fachliche Betreuung von der Moderation von Veranstaltungen und Dialogen bis zu interdisziplinärer, wissenschaftlicher Begleitung. Aus Sicht des Landkreises ist die Verknüpfung von Praxis und Wissenschaft bei den laufenden Transformationsprozessen in den Bereichen Klimaschutz und Nachhaltigkeit von großer Bedeutung und förderlich für eine inklusive und gemeinwohlorientierte Umsetzung. In Hinblick auf die Komplexität dieser Themen sind langfristige Kooperationen unabdingbar.



### Melike Bozlak, Landratsamt Eichstätt

Federführend bin ich seitens des Landkreises Eichstätt zusammen mit Andrea Bittlmayer vom Kreisjugendring für das Projekt „Partnerschaft für Demokratie im Landkreis Eichstätt“ im Bundesprogramm „Demokratie leben!“ des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend zuständig. Ziel des Projektes ist, gemeinsam mit relevanten, lokalen Akteurinnen und Akteuren das zivilgesellschaftliche Engagement vor Ort zu stärken, unsere demokratische Kultur und Vielfalt zu fördern sowie gegen jegliche Art von Diskriminierung einzustehen. Das Büro für die Bürgerschaft bot uns für eine breite Palette von Projekten einen idealen Veranstaltungsort. So zeigten wir den Dokumentarfilm „Spuren – Die Opfer des NSU“ von Aysun Bademsoy, verwandelten das Büro im Rahmen der U18-Landtagswahl in ein Wahllokal für Kinder und Jugendliche, führten Schulklassen und andere Gruppen durch die Ausstellung „Demokratie stärken – Rechtsextremismus bekämpfen“, organisierten Informationsveranstaltungen und fanden Raum für Austausch und Brainstorming. Man kann also sagen, im Büro für die Bürgerschaft wird jedes Format möglich gemacht.

Da das Büro für die Bürgerschaft verschiedene (Fach-)Kompetenzen beherbergt, stellt es zugleich einen lebendigen und kreativen Raum für Zusammenarbeit dar. Ideen, Impulse und Lösungen sind hier dadurch schnell gesammelt. Jeder und jede hat einen eigenen Blickwinkel, der neue Perspektiven eröffnet. Das ist für mich in meiner Arbeit sehr bereichernd und hilfreich. Auch die zentrale Lage des Büros birgt einen sehr großen Vorteil. Dadurch war es uns auch möglich, an Wochenenden die Türen unserer Projekte für die Öffentlichkeit zu öffnen. So schafften wir zum einen Sichtbarkeit und Erreichbarkeit sowie eine spontane Begegnung und Austausch.



# Mit Wissenschaft zur gesellschaftlichen Transformation beitragen

*Sie forschen in verschiedenen Ländern der Welt, in unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen, zu unterschiedlichen Fragestellungen. Auf den ersten Blick haben die Nachwuchsforschenden im interdisziplinären Transformation Summer Camp der KU wenig gemeinsam. Es ist eine geteilte Vision, die sie zusammenführt: Mit ihrer Forschung und ihrem Engagement möchten sie einen Beitrag zur gesellschaftlichen Transformation an der Schnittstelle der Bereiche Nachhaltigkeit und Digitalisierung leisten.*

Seine Premiere feierte das interdisziplinäre Summer Camp im Herbst 2023. 20 Nachwuchsforschende aus aller Welt kamen für sechs Tage am Zukunftscampus der KU in Ingolstadt zusammen. Im Gepäck: ihre wissenschaftlichen Ideen und Projekte, um sie miteinander, mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie Expertinnen und Experten aus der Praxis zu diskutieren. Die Bandbreite der Themen verdeutlicht die Interdisziplinarität der Runde: von rechtlicher Regulierung Künstlicher Intelligenz, über nachhaltige Logistik auf Wasserstraßen bis hin zu digitalen Assistenzsystemen für ältere Epilepsiepatienten.

Erstmals ermöglicht wurde das Summer Camp durch eine Förderung der „Exzellenzstiftung Ingolstädter Wissenschaft – Ignaz Kögler“, deren Ziel die Unterstützung anwendungsorientierter Forschung im Spitzenbereich ist. Für das erste interdisziplinäre Summer Camp hatten sich 115 Interessierte aus aller Welt beworben. Die 20 ausgewählten Stipendiatinnen und Stipendiaten kamen schließlich aus Argentinien, Brasilien, China, Deutschland, Irland, Italien, Kenia, Kolumbien, Österreich, Russland, Schweden und der Türkei.

Professorinnen und Professoren unterschiedlichster Disziplinen gaben den Teilnehmenden im Laufe der Woche Einblicke in ihre Forschung und regten damit zum interdisziplinären Denken an. So zeigte Prof. Dr. Marcel Oliver, Inhaber des Lehrstuhls für Angewandte Mathematik, am Beispiel der Klimaforschung auf, welche Herausforderungen die Simulation und Modellierung von komplexen Mehrskalensystemen mit sich bringt. Prof. Dr. Pirmin Fontaine, Professor für Operations Management, beleuchtete, wie nachhaltige Mobilitätskonzepte durch eine enge Abstimmung unterschiedlicher Transportkonzepte im innerstädtischen Bereich in Zukunft möglich werden können. Ergänzt wurde das Programm um Abendvorträge von Forschenden anderer Universitäten sowie von Expertinnen und Experten aus der Praxis. Nach sechs Tagen voller Vorträge, Workshops und Gespräche waren zum Abschluss die Teilnehmenden selbst an der Reihe, ihre Ideen zu präsentieren. Im Rahmen einer wissenschaftlichen Poster-Ausstellung stellten sie ihre Themen vor und zeigten auf, wie sie mit ihrer Forschung einen Beitrag zur gesellschaftlichen Transformation leisten möchten.

Das Transformation Summer Camp ist für die KU ein Meilenstein in der Förderung von Nachwuchsforschenden. „Keine andere Veranstaltung hat eine so starke interdisziplinäre und internationale Ausrichtung und richtet sich speziell an Absolventen und junge Forscher“, betont Prof. Dr. Jens Hogreve, Vizepräsident für Forschung und wissenschaftlichen Nachwuchs. Zudem sei der Forschungsschwerpunkt an der Schnittstelle von Nachhaltigkeit und Digitalisierung wegweisend.

Angesichts der erfolgreichen Premiere verstetigte die KU das Format und begrüßte im September 2024 zum zweiten Mal Nachwuchsforschende zum Transformation Summer Camp. Erneut wurden zwei zentrale Herausforderungen der Gegenwart miteinander verknüpft: die Wende hin zu einer nachhaltigen Entwicklung und die zunehmende Vielfalt und Heterogenität unserer Gesellschaften. Auch diesmal bewarben sich 120 Interessierte weltweit. Unter den 18 Nachwuchsforschenden, die von einer Fachjury ausgewählt wurden, war eine kenianische Juristin ebenso zu finden wie ein finnischer Forstwissenschaftler und eine russische Soziologin – verbunden miteinander über ihr thematisches Interesse an Diversität und Transformation. Ergänzend zu den Forschungswerkstätten bot das Camp Workshops zur Methode des Design Thinking, zur Konzeption und Gestaltung wissenschaftlicher Poster sowie zum Wissenstransfer und Bürgerdialog.

„Als engagierte Universität ist es eines unserer wesentlichen Ziele, hochwertige Forschung und gesellschaftliche Verantwortung miteinander zu verknüpfen“, betont KU-Präsidentin Prof. Dr. Gabriele Gien. Das Forschungscamp ziele darauf, einen Beitrag zu einer gelingenden gesellschaftlichen Entwicklung und zur Lösung für die dringendsten Probleme der Welt zu leisten. Vizepräsident Jens Hogreve ergänzt einen weiteren Aspekt: „Unsere Vision ist es, die Forschung an unserer Universität weiter zu internationalisieren und mehr internationale Nachwuchsforschende zu gewinnen. Während des Camps konnten wir die Attraktivität der KU unter Beweis stellen und einige Teilnehmer für eine wissenschaftliche Karriere hier begeistern.“ Dass 2025 eine Fortsetzung des Camps erfolgt, steht bereits fest. Dann soll es darum gehen, aktuelle Fragen aus Umwelt und Gesundheit stärker miteinander zu verbinden.

## Stimmen der Teilnehmenden

Vier Summer Camp-Teilnehmende stellen hier ihr Forschungsvorhaben vor, mit dem sie im Herbst 2023 nach Ingolstadt gereist sind. Was motiviert sie zu ihrer Forschungsthematik? Und wie haben ihnen die Workshops und Vorträge an der KU geholfen? So unterschiedlich ihre Vita und ihre Ideen: Qazi Muhammad Yasir, Rodrigo Silva, Carolin Winter und Thi Thu Ha Troung kehrten alle gleichermaßen nach sechs Tagen Summer Camp an der KU mit viel neuem Wissen und neuen internationalen Bekanntschaften nach Hause zurück. Ihre Forschungsideen hatten sie wieder im Gepäck – übersichtlich zusammengefasst auf selbst erstellten Postern und mit vielen neuen Ideen zur Weiterentwicklung der Themen.



Foto: MIC

### Qazi Muhammad Yasir

Departmental Assistant und Doktorand,  
Fachbereich Geographie,  
Mary Immaculate College Limerick,  
Irland

#### Mein Forschungsthema:

Mein Forschungsthema zielt darauf ab, die Auswirkungen des Klimawandels anhand von Veränderungen der Schneedecke zu untersuchen – und zwar in Abhängigkeit von der Landoberflächentemperatur in Nordpakistan. (übersetzt)

#### Das motiviert mich, daran zu forschen:

Die Motivation, dieses Thema zu untersuchen, ergibt sich aus der Tatsache, dass wir verheerende Überschwemmungen, Erdbeben und andere Katastrophen aus erster Hand miterlebt haben. Das unterstreicht die Dringlichkeit, ihre Ursachen künftig besser zu verstehen. (übersetzt)

#### So hat das Summer Camp mir für meine Forschung geholfen:

Das Sommercamp bot unschätzbare Einblicke in verschiedene Forschungsbereiche, Ideenentwicklung, kritisches Denken, praktische Umsetzung der Forschungsidee, Teamarbeit und die Bedeutung der interdisziplinären Zusammenarbeit. Für mich persönlich war es eine Menge. Die unterschiedlichen Perspektiven der anderen Teilnehmer und das unterstützende Umfeld an der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt Umfeld haben meine Lernerfahrung sehr bereichert. (übersetzt)

#### Mein Forschungsthema:

Die Bewertung von Virtual-Reality-Geräten als Schulungsinstrument für Pflegeschulen in Deutschland.

#### Das motiviert mich, daran zu forschen:

Es ist mir extrem wichtig, die Nutzung der Chancen und positiven Aspekte digitaler Lösungen voranzutreiben, um dadurch aktuelle Probleme, die das Gesundheitswesen bedrohen, wie z.B. den Pflegepersonalmangel, adressieren zu können.

#### So hat das Summer Camp mir für meine Forschung geholfen:

Großartig! Der Austausch sehr unterschiedlicher Perspektiven brachte umfangreiche Inputs zu meiner Forschung, wie z.B. weitere Gaps in ländlichen Gebieten, wo digitale Lösungen, wie Drohnen, eine bessere Versorgung ermöglichen können. Solche Fälle haben mich inspiriert, mein Forschungsthema (VR als Trainingsinstrument) auf andere Bereiche zu erweitern, wie Fern-Ausbildung oder -Unterricht.



Foto: Jesper Bracht

### Rodrigo Silva

Projektmanager für KI- und VR-  
Trainingstechnologien bei der Firma MARs -  
Market Access & Pricing Strategy,  
Weil am Rhein

**Mein Forschungsthema:**

Während des Summer Camp habe ich mich mit Machtdynamiken innerhalb humanitärer Nothilfeoperationen beschäftigt, da die derzeitige Verteilung der Entscheidungsmacht konträr verläuft zu den Bemühungen lokaler Nothilfeoperationen und somit die Stärkung lokaler Akteure beeinträchtigt.

**Das motiviert mich, daran zu forschen:**

Meine Motivation ist es, den humanitären Sektor und seine Dynamiken zu verstehen. Der humanitäre Sektor ist aufgrund seiner Vielzahl an Akteuren sehr divers. Verhaltensmuster und Arbeitsweisen sind oft an starke Überzeugungen und Interessen gekoppelt. Dies ist eine große Herausforderung für die Zusammenarbeit und die Umsetzung partikularer Ziele. Ich richte meine Forschung an den tatsächlichen Problemen der Zusammenarbeit aus, um Brücken zwischen den unterschiedlichen Perspektiven und Interessen zu schlagen.

**So hat das Summer Camp mir für meine Forschung geholfen:**

Zum einen konnte ich durch die vielseitigen Vorträge neue Anregungen für meine Arbeit gewinnen. Gerade Erkenntnisse in der Schnittstelle zwischen digitaler Transformation und nachhaltiger Entwicklung sind für humanitäre Operationen relevant, da sie nicht nur eine strategische, sondern auch eine praktische Anpassung der Arbeitsweisen entlang humanitärer Lieferketten und eine holistische Perspektive erfordern. Zum anderen konnte ich meine Forschungsideen mit einer internationalen und interdisziplinären Gruppe diskutieren, die mir neue Denkanstöße gegeben hat.



Foto: Ulrike Cuntze

**Carolin Winter**

Research Analyst,  
Center for Humanitarian Logistics  
and Regional Development (CHORD),  
Hamburg

**Mein Forschungsthema:**

Ziel meiner im Camp präsentierten Arbeit ist es zu untersuchen, wie Cultural Heritage-Manager ihre Fähigkeiten einsetzen, um mithilfe nachhaltiger digitaler Strategien Tourismus und Naturschutz zu fördern, indem sie Technologien wie Virtuelle Realität integrieren und zugleich Auswirkungen auf persönliche und physische Verbindungen zum kulturellen Erbe berücksichtigen. (übersetzt)

**Das motiviert mich, daran zu forschen:**

Die Inspiration liegt für mich im transformativen Potenzial digitaler Tools für die Bewahrung, Erforschung und bessere Zugänglichkeit des kulturellen Erbes sowie in der Herausforderung, persönliche und physische Verbindungen zum Kulturerbe im digitalen Zeitalter zu erhalten. Darüber hinaus bietet die Anwendung des Dynamic Capabilities Framework auf den Kontext der Verwaltung des kulturellen Erbes einen überzeugenden Ansatzpunkt. So kann untersucht werden, wie Organisationen die Komplexität der digitalen Transformation auf eine Weise bewältigen können, die das kulturelle Erbe respektiert und bewahrt. (übersetzt)

**So hat das Summer Camp mir für meine Forschung geholfen:**

Der Fokus auf die Schnittstelle von Nachhaltigkeit und digitaler Transformation erzeugte eine reichhaltige, interdisziplinäre Lernumgebung. Der internationale Rahmen bot Einblicke, wie verschiedene Kulturen die Herausforderungen und Chancen der digitalen Transformation und der Nachhaltigkeit angehen. Diese globale Perspektive hat meinen Forschungsansatz bereichert und ihn inklusiver und für unterschiedliche Kontexte sensibler gemacht. Das konstruktive Feedback von erfahrenen Wissenschaftlern hat zudem dazu beigetragen, meine Forschungsfragen und -ziele zu verfeinern. (übersetzt)



Foto: Marina Garcez

**Thi Thu Ha Troung**

Doktorandin am College of Management,  
Yuan Ze University, Taiwan &  
Dozentin für Betriebswirtschaft und  
Tourismus, Hue University, Vietnam

# „Optimale Rahmenbedingungen für die Qualifikationsphase“



*Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses wird an der KU zentral unterstützt durch das Team Akademische Karrieren am Zentrum für Forschungsförderung (ZFF). Welche Aspekte in ihrer Arbeit eine besondere Rolle spielen und welche Formate mit welchem Ziel eingeführt wurden, erklärt Dr. Magdalena Schönweitz vom ZFF hier im Gespräch.*

## **Mit welchem Ziel fördert die KU Promovierende und Forschende in der Qualifikationsphase durch zentrale Angebote?**

Wir vom Team Akademische Karrieren ergänzen die fachliche Förderung durch die wissenschaftlichen Führungskräfte auf einer fakultätsübergreifenden Ebene durch Angebote, die beispielsweise den Kompetenzaufbau und -ausbau auf überfachlicher Ebene unterstützen. Ziel ist es, den Personen, die wir an der KU wissenschaftlich ausbilden, optimale Rahmenbedingungen für die Qualifikationsphase zu bieten und so einen Beitrag zu bestmöglichen Karrierechancen in der Wissenschaft und darüber hinaus zu leisten.

## **Welche Rolle spielen die Themen Wissenstransfer, Internationalität und Interdisziplinarität am Beginn einer wissenschaftlichen Karriere?**

Für uns im Bereich Akademische Karrieren steht erst einmal die fachliche Exzellenz im Vordergrund. Das heißt, wir unterstützen mit Angeboten in den Kompetenzfeldern Wissenschaftliche Methoden, Wissenschaftliches Schreiben, Präsentation und Kommunikation sowie Projektmanagement und Selbstorganisation alles, was das Thema Forschen betrifft. Immer ausgehend vom Forschungsthema spielen dann auch die Themen Wissenstransfer, Internationalität und Interdisziplinarität eine Rolle. Natürlich gibt es Forschungsthemen, die besonders gute Anknüpfungspunkte in den Bereich Transfer haben, beispielsweise, wenn sie in Kooperation mit Unternehmen oder zivilgesellschaftlichen Akteuren durchgeführt werden. Dann ist es besonders wichtig, mit allen, die sich beteiligt haben, die Ergebnisse zu teilen. Wir versuchen unsere Forschenden

in der Qualifikationsphase dabei zu unterstützen, ihre Forschungsthemen adäquat an andere Gruppen heranzubringen und dabei auch Spaß zu haben. Hierfür haben wir zum Beispiel Formate wie den Filmwettbewerb „90 seconds“ durchgeführt. Promovenden und Postdocs wurden eingeladen, ihr Forschungsthema, das ja in der Regel sehr komplex ist, in einem Video von 90 Sekunden leicht verständlich auf den Punkt zu bringen.

## **Welche Formate zur Förderung Promovierender und Forschender in der Qualifikationsphase gibt es momentan an der KU?**

In unserer Arbeit geht es nicht darum, dass wir uns am Reißbrett etwas ausdenken, sondern, dass wir die konkreten Bedarfe und Wünsche unserer Zielgruppe aufgreifen. Wir probieren gerne neue Formate aus und versuchen auch auf kurzfristige Bedarfe von Promovenden und Postdocs zu reagieren. Seit fünf Jahren führen wir jedes Jahr den Young Researchers Day durch. Dieser war am Anfang eher ein Informationstag, in den letzten zwei Jahren haben wir ihn mit den Themen Internationalität und Interdisziplinarität stärker in Richtung Karriere entwickelt. Darüber hinaus organisieren wir basierend auf einer Zielgruppenbefragung jedes Jahr ein umfangreiches Workshop-Programm. Trainings im Bereich Präsentation und Kommunikation gehören immer dazu. Für viele Einsteigerinnen und Einsteiger in die Promotion ist die Teilnahme an einer ersten internationalen Tagung ein großer Schritt. Gerade für Personen, die vielleicht ein bisschen introvertierter sind, ist unser Trainingsangebot hilfreich, um sich auf die ungewohnte Situation vorzubereiten. Mit den Coffee Lectures probieren wir ein eher informelles Format

von einer dreiviertel Stunde aus, in dem wir für verschiedene Themen sensibilisieren. Ganz zentral sind auch unsere Beratungsangebote rund um das Thema Qualifikation und Karriereentwicklung. Diese Gespräche sind eine wichtige Inspirationsquelle für die Weiterentwicklung unserer Angebote.

## **Inwiefern gibt es auch Angebote für Masterstudierende?**

Wir sind derzeit dabei, unsere Aktivitäten im Übergang vom Master in die Promotionsphase zu verstärken. Durch die Mundpropaganda kommen immer mal wieder Personen in die Beratung, die gerade mit ihrer Masterarbeit beginnen und überlegen, ob die Promotion eine Option sein könnte. Solche frühzeitigen Anfragen sind für uns eigentlich der Idealfall. Hier wollen wir unsere Aktivitäten verstärken.

## **Welche Rolle spielt das Transformation Summer Camp?**

Das Camp leistet einen wichtigen Beitrag dazu, dass wir als kleine Einrichtung international sichtbar werden. Solche Veranstaltungen sind eine ausgezeichnete Gelegenheit, bei der die KU sich als hervorragender Standort für die Promotions- oder Postdoc-Phase präsentieren kann. Hier können wir zeigen, dass die KU eine sehr gute Alternative zu den bekannten großen Einrichtungen ist. Wer die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der KU kennengelernt hat und ein persönlicheres Miteinander schätzt, für den ist die KU eine Option. Das wird auch belegt durch die Tatsache, dass eine Teilnehmerin des Transformation Summer Camps inzwischen Mitglied im DFG-Graduiertenkolleg „Practicing Place“ geworden ist.



# Forschungspreis Soziale Marktwirtschaft für Christina Langer

*Das Roman Herzog Institut hat die Forschungsarbeit der Nachwuchsökonomin Dr. Christina Langer mit dem Forschungspreis Soziale Marktwirtschaft 2024 ausgezeichnet. Langer erhielt den ersten, mit 20.000 Euro dotierten Preis – insgesamt wurden drei Preise vergeben. Der interdisziplinäre Forschungspreis ist einer der höchstdotierten Auszeichnungen auf dem Gebiet der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Langer wurde für ihre Dissertation „Micro-Level Perspectives on the Future of Work – New Evidence on Workers‘ Skill Returns and Firms‘ Skill Demand“ ausgezeichnet, die an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der KU entstand.*

Christina Langer untersuchte in ihrer Dissertation die Rolle neuer Schlüsselfertigkeiten auf dem sich durch die Transformation rasch wandelnden Arbeitsmarkt. In ihrer Arbeit befasste sie sich sowohl mit der Angebotsseite als auch der Nachfrageseite des Arbeitsmarktes und untersuchte, wie in der Ausbildung erworbene Kompetenzen sich auf den Arbeitsmarkterfolg von Absolventinnen und Absolventen auswirken beziehungsweise welche Kompetenzen seitens der Unternehmen gesucht werden. Dazu wurden unter anderem Millionen von Stellenanzeigen ausgewertet.

Die kumulative Dissertation, betreut von Prof. Dr. Simon Wiederhold, bis 2023 Inhaber des Lehrstuhls für Volkswirtschaftslehre (Schwerpunkt Makroökonomik) an der KU, besteht aus vier Veröffentlichungen – eine erschien bereits in der renommierten Harvard Business Review. Darüber hinaus wurde Christina Langer eingeladen, ihre Forschung an der Harvard University und der Stanford University zu präsentieren. Eine umfangreiche Berichterstattung über ihre Arbeit, unter anderem in der Süddeutschen Zeitung, in der FAZ, dem Handelsblatt, der New York Times oder dem Wall Street Journal unterstreicht die gesellschaftliche Bedeutung ihrer Forschung.

Christina Langer studierte Volkswirtschaftslehre an der Universität Regensburg und promovierte anschließend an der KU. Langer ist Gastforscherin am ifo Institut in München und absolvierte während ihrer Promotion mehrere Forschungsaufenthalte an der Harvard University. Mittlerweile ist sie in Kalifornien als Postdoc am Stanford Digital Economy Lab tätig.

Im Juni nahm Langer den Roman Herzog Forschungspreis Soziale Marktwirtschaft 2024 im Rahmen einer Festveranstaltung im Literaturhaus in München entgegen. Mit ihr wurden zwei weitere herausragende Forschungsbeiträge junger Wissenschaftlerinnen ausgezeichnet. Mit insgesamt 35.000 Euro Preisgeld ist der interdisziplinäre Forschungspreis eine der höchstdotierten Auszeichnungen auf dem Gebiet der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften.

Prof. Randolf Rodenstock, Vorstandsvorsitzender des Roman Herzog Instituts, erklärte: „Das System der sozialen Marktwirtschaft ist Grundlage für unseren Wohlstand und unsere Zukunftsfähigkeit. Die ausgezeichneten drei Wissenschaftlerinnen liefern mit ihrer Forschungsarbeit erstklassige und wertvolle Impulse für modernes, resilientes und zukunftssicheres Wirtschaften.“ Wolfram Hatz, Präsident der Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft, betonte: „Die Preisträgerinnen verknüpfen theoretische Lösungen mit praxisnahen Handlungsempfehlungen.“ Die Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft schätze den Wert der Forschungsarbeiten in besonderem Maße, „denn für die Wettbewerbsfähigkeit unseres Wirtschaftsstandortes sind wir auf diese wissenschaftlich fundierten Impulse dringend angewiesen“.

Das Roman Herzog Institut versteht sich als Think Tank, das sich mit den Gegenständen Werte, Führung und Zukunft auseinandersetzt. Neben der Herausgabe eigener Publikationen und der Ausrichtung wissenschaftlicher Veranstaltungen geht das Institut in YouTube- und Podcast-Formaten mit bekannten Wissenschaftlern in die Tiefe der Themen und ihrer Forschung.



## Kulturpreis Bayern 2023 für Svenja Schütt

*Die KU-Psychologin Dr. Svenja Schütt hat für ihre Dissertation den Kulturpreis Bayern 2023 erhalten. Vergeben wird dieser von der Bayernwerk AG gemeinsam mit dem Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst. Geehrt werden Künstlerinnen und Künstler sowie die 33 besten Universitäts- und Hochschulabsolventinnen und -absolventen Bayerns. In der Sparte Wissenschaft ist der Preis mit 2000 Euro dotiert. Schütt untersucht in ihrer prämierten Arbeit, die an der Professur für Sozial- und Organisationspsychologie entstanden ist, die psychologischen Wirkmechanismen und Folgen des gemeinsamen Austauschs und Lernens von unterschiedlichen Generationen.*

Der Austausch über Generationen hinweg – auf den ersten Blick erscheint das Themenfeld der Dissertation von Dr. Svenja Schütt in seiner Alltäglichkeit trivial. Doch die sich daraus ergebenden Fragestellungen sind gesellschaftlich und wissenschaftlich hoch relevant. Denn die gegenseitige Unterstützung der Generationen bildet den Kern allen menschlichen Miteinanders. Die Selbstverständlichkeit des Kontakts und des generationenübergreifenden Lernens ist jedoch durch die gesellschaftlichen Veränderungen an vielen Stellen weggebrochen. Ursachen sind unter anderem der demographische Wandel und die veränderten Lebensbedingungen. Das Konzept der Großfamilien ist die Ausnahme geworden, sodass Eltern, Kinder und Enkel oft räumlich weit voneinander entfernt leben.

Auch in der Erwerbs- und Freiwilligenarbeit ist das Thema, Generationen zusammenzubringen, omnipräsent und wird politisch immer stärker forciert. In beiden Anwendungsfeldern zeigen sich ähnliche Chancen und Herausforderungen. Generationenlernen ist zwar ein vielfach diskutiertes, jedoch bisher kaum wissenschaftlich fundiertes Konzept. Mangels einschlägiger Studien hat Svenja Schütt bei ihrer Recherche das Feld der empirischen Psychologie verlassen und in angrenzenden Bereichen zunächst hunderte von Quellen untersucht. Darauf aufbauend hat sie ein theoretisches Modell entwickelt und dieses bei vier umfangreichen Studien zur Freiwilligen- und Erwerbsarbeit mit insgesamt über 1.000 Teilnehmenden angewendet.

Die Auswertung zeigt im Kern: Ein durch Freiwilligen- oder Erwerbsarbeit initiiertes, generationenübergreifender Austausch hat diverse positive Auswirkungen auf die beteiligten Individuen, Organisationen und die Gesellschaft. Generationenlernen nimmt dabei eine besondere Rolle für die weitere Engagementbereitschaft, die Empathie gegenüber anderen Generationen oder den erlebten Lebenssinn ein. Gleichzeitig zeigt die Studienreihe, dass dies vor allem bei gut organisierten Rahmenbedingungen zum Tragen kommt. Gerade in Freiwilligenprojekten gestaltet sich die Organisation des Austauschs als herausfordernd, da es die divergierenden Bedarfe aller Generationen gleichermaßen zu berücksichtigen gilt.

Damit bietet die Dissertation von Dr. Svenja Schütt konkrete Anknüpfungspunkte für die Gestaltung des generationenübergreifenden Austauschs im Kontext von bezahlten und unbezahlten Tätigkeiten. „Die Befunde machen deutlich, wie relevant intergenerationaler Kontakt ist – darauf kann und darf schlichtweg nicht verzichtet werden; nicht in der Gesellschaft, nicht in der Wirtschaft, vor allem nicht als Individuum“, betont Schütt.

Entstanden ist die prämierte Doktorarbeit unter dem Titel „Generationenübergreifender Austausch in der Freiwilligenarbeit und in der Erwerbsarbeit: Eine multimethodale psychologische Analyse“ an der Professur für Sozial- und Organisationspsychologie der KU. Seit 2022 ist Svenja Schütt an selbiger Professur als Lehrkraft für besondere Aufgaben tätig.



# Kulturpreis Bayern 2024 für Anna Gloria Ritter

*Die Germanistin Dr. Anna Gloria Ritter hat für ihre an der KU entstandene Dissertation den Kulturpreis Bayern 2024 erhalten. Ritter beschäftigt sich in ihrer prämierten Arbeit „Mehrsprachigkeit in der Familie“ mit den Sprachgewohnheiten russisch-deutscher Migrantenfamilien in Deutschland. Vergeben wurde der Kulturpreis Bayern 2024 bereits zum 20. Mal in Folge von der Bayernwerk AG gemeinsam mit dem Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst. In der Sparte Wissenschaft war der Preis mit 3000 Euro dotiert.*

Mit ihrer Arbeit leistet Anna Gloria Ritter einen Beitrag zum besseren Verständnis des gesellschaftlich hochrelevanten Phänomens der Mehrsprachigkeit. Betreuer der Dissertation war Prof. Dr. Sebastian Kürschner, Inhaber des Lehrstuhls für Deutsche Sprachwissenschaft an der KU. Die Zweitbetreuung lag bei Prof. Dr. Björn Hansen, Inhaber des Lehrstuhls für slawistische Linguistik an der Universität Regensburg.

Am Beispiel von zehn Familien mit einem russischsprachigen Hintergrund erforschte Ritter deren Sprachgewohnheiten und kondensierte ihre Erkenntnisse in „soziolinguistischen Familienporträts“, anhand derer sich unterschiedliche Typen mehrsprachiger Kommunikation im Bereich der Familie erkennen lassen. Mehrsprachigkeit entfaltet sich dabei nicht nur in der individuellen Kompetenz der Beteiligten, sondern auch in verschiedenen Gesprächskonstellationen, die von Einsprachigkeit über Sprachwechsel bis hin zu Sprachmischungen unterschiedlich geprägt sein können. Eine große Rolle spielt dabei, wer am Gespräch beteiligt ist – und welcher Generation diese Person angehört und wann sie ausgewandert ist. Bei Kindern und Jugendlichen ist der Kindergarten- oder Schulbesuch ein wichtiger Einflussfaktor für die Nutzung mehrsprachiger Repertoires – was wiederum auf die gesamte Sprachpolitik innerhalb der Familie Einfluss nimmt.

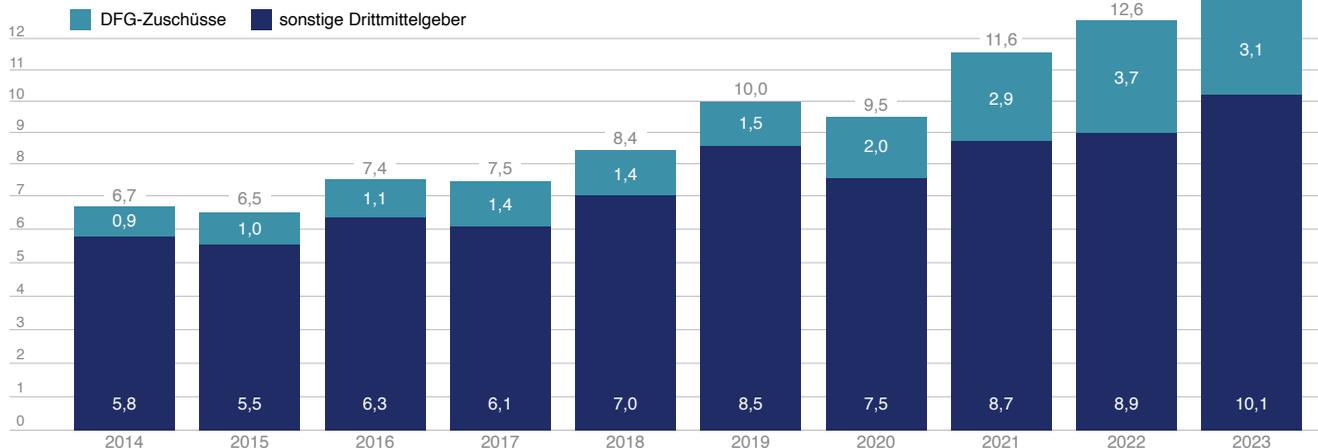
Methodisch kombinierte Anna Gloria Ritter eine fragebogenbasierte Erhebung mit der qualitativen Analyse von echten Gesprächen. Fast 600 Stunden Gesprächsmaterial analysierte die Germanistin. Für deren Erhebung griff sie zu einem innovativen Ansatz: Um einen möglichst authentischen Kontext abzubilden, war sie als Forscherin bei

Sebastian Kürschner lobt: „Frau Ritter leistet mit ihrer Arbeit in methodischer und theoretischer Hinsicht einen starken Beitrag zur Weiterentwicklung der sprachwissenschaftlichen Forschung.“ Ihre Erkenntnisse seien nicht nur von linguistischer Relevanz, sondern von breiterem gesellschaftlichen Interesse. Sie könnten dazu beitragen, politische Diskussionen zur Rolle von Mehrsprachigkeit datenbasiert zu versachlichen und einen Input für die Entwicklung der Mehrsprachigkeitsdidaktik für Schulen liefern.

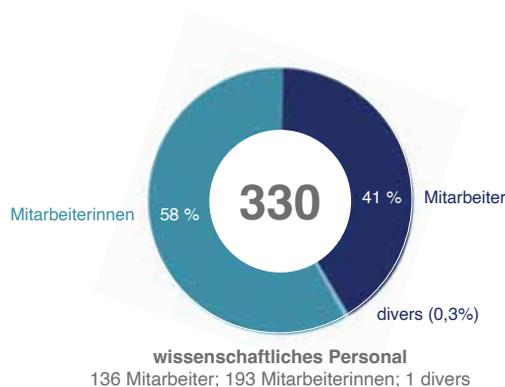
Nach ihrer erfolgreichen Promotion im Juli 2023 an der KU ist Anna Gloria Ritter mittlerweile an der Universität Koblenz als Akademische Rätin am Institut für Germanistik im Bereich Deutsch als Zweit- und Fremdsprache beschäftigt. Neben der Lehrtätigkeit widmet sie sich weiterhin Forschungsprojekten im Bereich Mehrsprachigkeit. Über den Kulturpreis Bayern freut sie sich sehr: „Ich war absolut überrascht, weil ich nicht wusste, dass ich für diesen Preis vorgeschlagen wurde – umso größer war dann die Freude!“

Die Preisverleihung fand am 14. November in München statt. Traditionell kombiniert die Veranstaltung die Ehrung von Kunstschaffenden und Forschenden. Geehrt wurden die 33 besten Universitäts- und Hochschulabsolventinnen und -absolventen Bayerns. Der Bayerische Wissenschafts- und Kunstminister Markus Blume betonte: „Wissenschaft und Kunst sind aufs engste miteinander verbunden – sie sind Lebenselixier der freiheitlichen Gesellschaft. Es ist richtig und wichtig, dass wir beim Kulturpreis Bayern in der Sparte Wissenschaft junge Talente aus unseren Hochschulen für ihre Ideen und ihren Mut auszeichnen.“

### Eingegangene Drittmittel in Millionen Euro



### Wissenschaftliches Personal (Stand 1.12.2024)



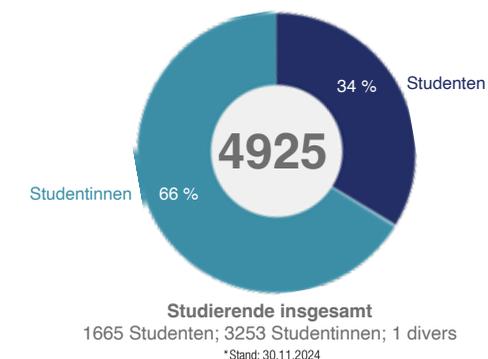
### Wissenschaftsunterstützendes Personal (Stand 1.12.2024)



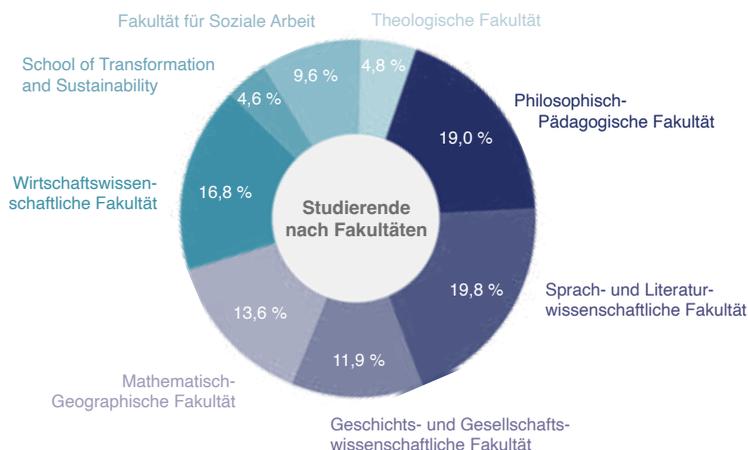
### Lehrbeauftragte (Stand 1.12.2024)



### Studierende im Wintersemester 2024/25\*



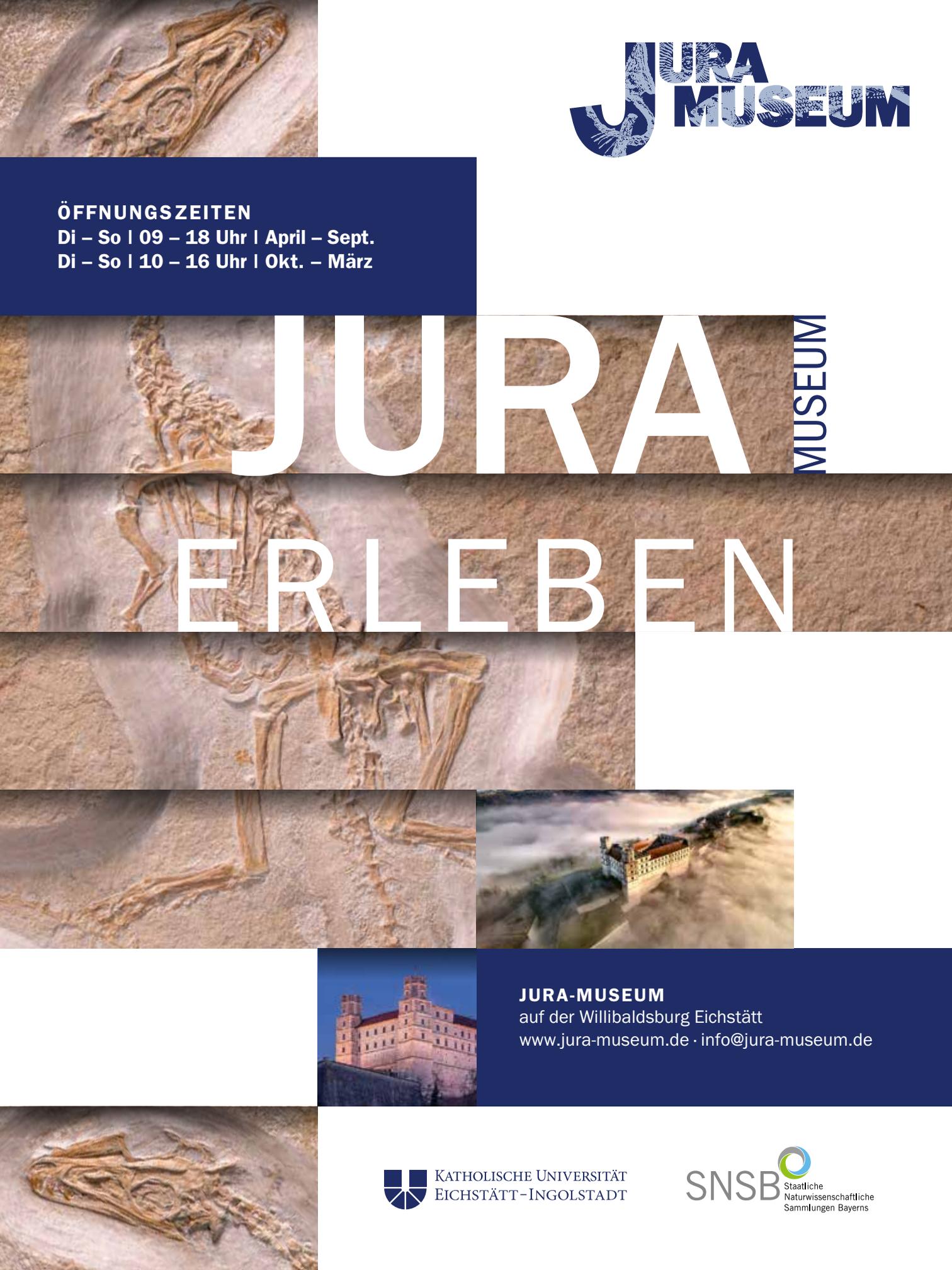
### Studierende nach Fakultäten (Wintersemester 2024/25)



**ÖFFNUNGSZEITEN**

Di – So | 09 – 18 Uhr | April – Sept.

Di – So | 10 – 16 Uhr | Okt. – März



**JURA**  
**MUSEUM**

**ERLEBEN**



**JURA-MUSEUM**

auf der Willibaldsburg Eichstätt

[www.jura-museum.de](http://www.jura-museum.de) · [info@jura-museum.de](mailto:info@jura-museum.de)



KATHOLISCHE UNIVERSITÄT  
EICHSTÄTT-INGOLSTADT