

u-topics

Das Wissensmagazin der Universität Ulm

25

Gleiche Chancen für alle

Diversität als Gebot der Fairness

Social Media-Sucht

Den richtigen Umgang lernen

Akademische Abschlussfeier

Jubel auf dem Münsterplatz



Liebe Lesende,



wir denken zwar gern, dass wir selbst immun gegen sie sind, aber wir alle haben sie: Vorurteile. Sie beeinflussen unser Leben, unser Denken und Handeln. Meistens bemerken wir das gar nicht. Auch die Wissenschaft ist nicht frei davon, denn diese wird von Menschen betrieben. Menschen, die ihre eigene Prägung, ihren eigenen Blick auf die Welt mitbringen. Der kann sich deutlich voneinander unterscheiden, je nachdem, ob sie in finanziell stabilen Verhältnissen oder materieller Not aufgewachsen sind, ob sie einen Migrationshintergrund haben, welches Geschlecht sie haben, ob sie mit einer Behinderung leben. In dieser Ausgabe von **u**-topics richten wir den Blick auf Vielfalt: Wie man allen Uni-Mitgliedern die gleichen, guten Möglichkeiten in Studium, Forschung und Beruf bieten kann, darüber haben wir mit Vizepräsident Professor Dieter Rautenbach gesprochen. In der Studierendenstatistik haben wir nachgeschaut, wie divers die Uni Ulm ist. Und die Philosophie-Professorin Rebekka Hufendiek erklärt, welchen Einfluss Vorurteile auf den Erkenntnisgewinn haben können und weshalb Wissenschaft Vielfalt braucht.

Vielfältig gestaltet sich natürlich auch die Forschung an unserer Universität: Über Empfehlungen für einen verantwortungsvollen Umgang mit Social Media zum Schutz von Kindern und Jugendlichen hat meine Kollegin Andrea Weber-Tuckermann geschrieben. Denn die übermäßige Nutzung kann krank machen und das Wohlbefinden verschlechtern. Hoffnung für Endometriose-Patientinnen soll das Verbundprojekt HoPE bieten, das in Ulm koordiniert wird. Ziel ist, das Zusammenspiel von Ernährung, Immunsystem, Stoffwechsel und Darmmikrobiom zu entschlüsseln. Und Forschende vom Institut für Stochastik helfen mit ihren mathematischen Modellierungen dabei, Batterien künftig effizienter zu recyceln.

Anlass zum Feiern hatte die Uni Ulm in den vergangenen Monaten gleich mehrfach. Der größte und schönste war sicherlich die erste gemeinsame Akademische Abschlussfeier, bei der mehr als tausend Absolventinnen und Absolventen mitten in der Stadt verabschiedet wurden. Als sie auf dem Münsterplatz ihre Hüte in die Luft warfen, war das Gänsehautfeeling pur. Wir haben die schönsten Augenblicke dokumentiert.

Während viele dieser jungen Menschen jetzt ins Berufsleben starten, haben die Teilnehmenden der Jahreszeiten-Akademien des Zentrums für Allgemeine Wissenschaftliche Weiterbildung ihre berufliche Laufbahn in der Regel schon beendet. Seit 30 Jahren gibt es das ZAWiW mittlerweile. Wie dieser Geburtstag bei der vergangenen Herbstakademie gefeiert wurde, darüber berichtet meine Kollegin Daniela Stang.

Normalerweise wünsche ich Ihnen an dieser Stelle leichte Tage, doch das fällt mir dieses Mal schwer. Denn leichte Tage hat in diesen Wochen niemand, der selbst oder dessen Familie aus einem anderen Land kommt, der nicht weiß ist, der trans ist oder nicht heterosexuell. All diese Menschen stehen für die Vielfalt an unserer Universität, in unserem Land. Sie brauchen unsere Unterstützung.

Deshalb wünsche ich Ihnen und uns Zusammenhalt – und wie immer viel Freude bei der Lektüre.

Ihre

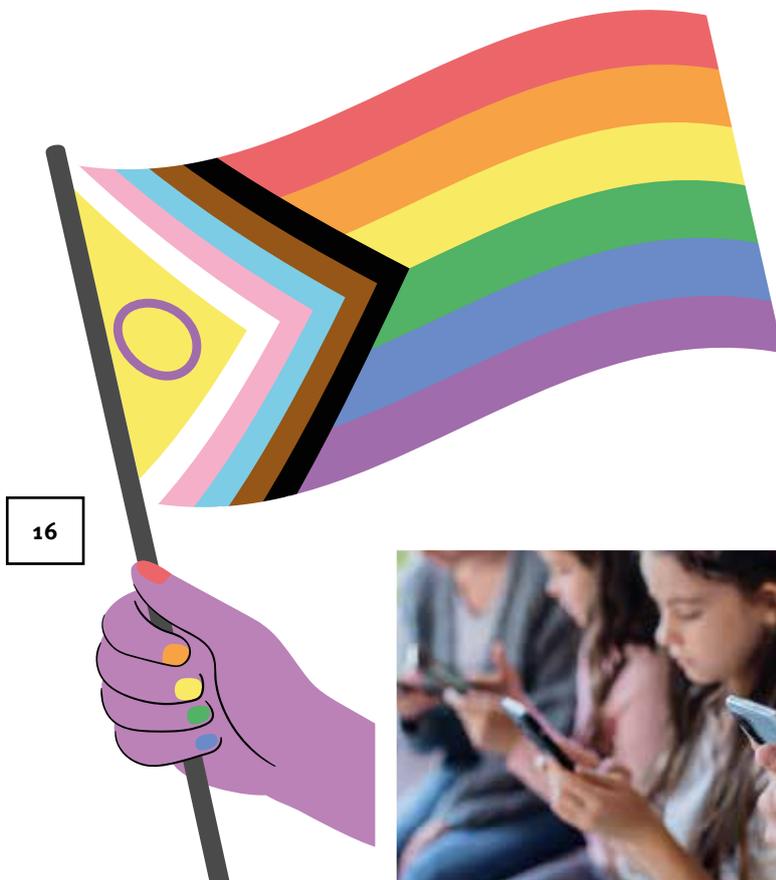


Christine Liebhardt

Inhalt

U-TOPIC

- 6** »Alle auf dem Campus müssen sich wohlfühlen!«
Interview mit Prof. Dieter Rautenbach über Diversität
- 10** **Überraschendes, Erstaunliches und längst Bekanntes**
Ein Blick in die Studierendenstatistik
- 13** **Warum Wissenschaft Vielfalt braucht**
Prof. Rebekka Hufendiek über Stereotypen
- 16** **Kurz erklärt**
Kleines Glossar der Diversität



U-SCIENCE

- 18** **Wenn Social Media zur Sucht wird**
Wie sieht ein verantwortungsvoller Umgang aus?
- 22** **Weniger Artenvielfalt, mehr Krankheitserreger**
Coronaviren-Dynamik in Fledermausgemeinschaften
- 24** **Wertvolle Rohstoffe aus Elektroschrott gewinnen**
Mathematische Modellierung hilft beim Batterierecycling
- 28** **Was die Augen verraten ...**
DFG-Schwerpunktprogramm »Blicke verstehen«
- 30** **Neue Hoffnung für Endometriose-Patientinnen**
Verbundprojekt »HoPE« mit ganzheitlichem Ansatz
- 32** **1,5 Mio. Euro für Forschung an alternden Blutstammzellen**
ERC Starting Grant für Jun.-Prof. Ani Grigoryan





38

CAMPUS REV-U

- 38 Gänsehaut-Feeling im Herzen der Stadt**
Akademische Abschlussfeier auf dem Münsterplatz
- 42 Mehr Platz und zusätzliche Expertise**
PHSA nimmt Betrieb an neuem Standort auf
- 44 ZAWiW feiert 30-jähriges Bestehen**
Uni-Medaille für Dr. Götz Hartung
- 48 TechNight begeistert Gäste**
Bilder vom Langen Abend der Wissenschaft
- 53 Besuch auf dem Green Energy Campus**
Ministerin Olschowski auf Sommertour
- 54 Kuriose Funde im Uni-Wald**
Waldputzaktion von ForstBW und Uni Ulm
- 56 Fit für die digitale Zukunft**
Neuer Master »Wirtschaftsinformatik«

U-KNOW

- 57 Herausragender Forscher und Kommunikator**
Wissenschaftspreis für Prof. Maximilian Fichtner
- 59 Physik-Nachwuchs trifft Nobelpreisträger**
Ulmer Forschende auf Tagung am Bodensee
- 62 Preise**
- 64 Personalien**
- 66 Impressum**



57



»Alle, die auf dem Campus sind, sollen sich hier wohlfühlen«

Wie managt man Vielfalt an einer Uni, die um die besten Studierenden und Nachwuchswissenschaftler*innen werben muss? Als Vizepräsident für Karriere beschäftigt sich Professor Dieter Rautenbach auch mit den Themen Gleichstellung und Diversität. Insbesondere der sozioökonomische Status könne große Auswirkungen auf den Erfolg im Studium haben, ist der Mathematiker überzeugt. Allen die gleichen guten Möglichkeiten zu bieten, sei ein Gebot der Fairness. *Von Christine Liebhardt*

Herr Prof. Rautenbach, was verstehen Sie unter Diversität?

»Unsere Aufgabe ist es, Forschung und Lehre so zu gestalten, dass alle unsere Studierenden, unser wissenschaftlicher Nachwuchs, unsere Wissenschaftler*innen und auch das wissenschaftsunterstützende Personal einen fairen und gerechten Zugang zu den Angeboten der Universität haben. Alle, die hier oben auf dem Campus sind, müssen sich wohlfühlen. Jede und jeder Einzelne soll gerne zur Uni kommen. Das bedeutet, dass man respektvoll und freundschaftlich behandelt wird und sich an- und aufgenommen fühlt. Uns dürfen nicht nur das Prüfungsergebnis, der Publikationserfolg oder die Drittmittel interessieren – wir müssen auch Diversitäts-Aspekte in den Blick nehmen.«

»Wie können wir es so gestalten, dass es einen fairen Zugang zu Bildung gibt?«**Welche Aspekte sind das?**

»Zum Beispiel Religion und Weltanschauliches sowie Fragen der sexuellen Orientierung. An diesen Stellen können wir keine Zielgrößen definieren, aber wir sollten darauf reagieren.«

Wie kann man die Zugangsmöglichkeiten zur Universität für alle fair gestalten?

»Ich glaube, der sozioökonomische Hintergrund ist einer der sehr wichtigen Diversitätsfaktoren mit dem größten Impact für unsere Universität. Allein, wie man überhaupt ins Studium hinfindet und durchkommt. Manche können sich sehr gute technische Geräte leisten und jeden Monat 100 Euro für KI-Abos ausgeben. Andere haben ein gebrauchtes Laptop und müssen jobben. Das ist ein wahnsinniger Unterschied. Wie können wir es also so gestalten, dass es einen fairen Zugang zu Bildung gibt? Das geht weiter bei der Entscheidung, ob man noch promoviert: Wer nach dem Studium sein eigenes Geld verdienen muss, hat vielleicht gar keine Wahl, wenn sie oder er nicht schnell eine gute Promotionsstelle findet.«

Viele Studien zeigen: Divers zusammengesetzte Teams haben verschiedene Perspektiven auf Themen und sind deshalb auch besser in der Lage, Probleme zu lösen.

»Dieser Diskurs klingt, als könnte man sich die gewünschte Struktur der Teams so zusammenstellen, dass man das beschriebene Ziel erreicht. An der Uni sind wir allerdings sowohl bei den Studierenden als auch bei den Nachwuchswissenschaftler*innen nicht in der Lage dazu.«



Foto: Elvira Eberhardt

Warum nicht?

»Die Anzahl der Studierenden insgesamt sinkt aufgrund demografischer Entwicklungen. Die MINT-Fächer sind nicht mehr so populär, wie sie vor Jahren gewesen sind. Das spüren wir hier in ganz vielen Fächern erheblich. Die Uni ist sehr erfolgreich darin, Drittmittel einzuwerben, Graduiertenkollegs, Exzellenzcluster. Da gibt es wahnsinnig viele Stellen und Möglichkeiten für Nachwuchsforschende – und wir haben Schwierigkeiten, diese zu besetzen. Wir haben also gar nicht den Luxus, aus einer Schar von Bewerber*innen geschickt auszuwählen, um direkt an dieser Stelle Diversity-Management zu betreiben.«

Als MINT- und Medizin-fokussierte Universität trifft uns das Problem einer gewissen Gleichförmigkeit noch stärker. Wie kann man diese Herausforderung angehen?

»Indem wir unsere Studienangebote so gestalten und verändern, dass wir nicht nur die typische Klientel ansprechen. Sehr gut funktioniert zum Beispiel der neue Studiengang Biomedizinische Technik in den Ingenieurwissenschaften, der eine viel größere Breite an potenziell Studierenden anspricht. Also eben nicht nur den klassischen jungen Mann, der Ingenieur bei einem großen Maschinenbauer werden will. Es gibt viele Krisen, die die jungen Leute verängstigen. Sie wollen Sinn, berufliche Perspektiven, Sicherheit. Und darauf versuchen wir, mit unseren Studiengängen zu reagieren.«

Dennoch ist auch unsere Studierendenschaft vielfältig.

»Ja, da gibt es viele Aspekte. Für uns bedeutet das: Wie können wir das Studium so gestalten, dass alle gut durchkommen und wir sie nicht aufgrund von Frustrationserlebnissen verlieren? Wir müssen uns viel stärker auf die Individualitäten der einzelnen Studierenden einstellen und ihnen beispielsweise verschiedene Kanäle anbieten, von klassischer bis Online-Vorlesung. Dazu kommen Hilfestellungen wie Tutorien oder Kleingruppenarbeit. Damit jeder in seiner Unterschiedlichkeit in der Lage ist, einen guten Weg durchs Studium zu finden.«

Wie sieht es beim wissenschaftlichen Nachwuchs aus?

»Diesen rekrutieren wir vielfach von anderen Universitäten und aus dem Ausland. Auch hier verhindert die Situation ein aktives Diversity-Management, aber nichtsdestotrotz erhöht sich die Diversität und wir sind aufgefordert, darauf zu reagieren. Wir müssen den Nachwuchswissenschaftler*innen hier einen guten Start ermöglichen: Es macht einen Unterschied, in welchem akademischen System man aufgewachsen ist und welche Erwartungen und Gepflogenheiten man mitbringt. Darüber müssen wir viel stärker reden. Wir dürfen nicht warten, bis es schief gegangen ist, weil Erwartungen oder das Rollenverständnis zu nicht mehr behebbaren Konflikten führen. Wir müssen die passenden Angebote machen, damit wir diese Personen, die wir in der Forschung ja brauchen, wirklich erfolgreich integrieren können.«

Sollte die Uni sich nicht einfach darauf konzentrieren, ein Studium auf fachlich hohem Niveau anzubieten?

»Wir bilden die Führungspersönlichkeiten von morgen aus – wir müssen also noch viel mehr vermitteln als nur die rein fachlichen Kompetenzen. Wie geht man Probleme gesellschaftlich und interdisziplinär an? Wie verhandelt man Konflikte? Wie bleibt man respektvoll, so dass alle ihre eigenen Ideen einbringen können? Das gelingt nur, wenn die Menschen sich hier wohlfühlen und sich nicht in ihrer Persönlichkeit infrage gestellt oder gefährdet fühlen.«

Was tut die Uni konkret, um Diversität zu fördern?

»In der Nachwuchsakademie haben wir für den kommenden Sommer die Ulm Opportunity Week geplant. In dieser Woche sollen unsere Institute weltweit Studierende und Nachwuchswissenschaftler*innen einladen, um ihnen die Möglichkeiten der Uni Ulm zu zeigen. Wir haben natürlich das Gleichstellungsreferat und ganz viele Maßnahmen wie beispielsweise Überbrückungsfinanzierungen für die Übergänge von Studium zu Promotion oder von Promotion zu PostDoc. Dazu kommen Vernetzungsmaßnahmen und Vorträge. Natürlich ist das auch bei den Berufungsverfahren ein sehr relevantes Thema. Wir haben uns das anspruchsvolle Ziel gesetzt, bis 2030 einen Professorinnenanteil von 30 Prozent in der Gesamtheit der Universität zu erreichen.«

Aktuell sind wir bei 19 Prozent.

»Man sieht, das ist ein sportliches Ziel, aber wir glauben, dass wir das erreichen können. Und je mehr Professorinnen wir im System haben, desto größer wird die Selbstverständlichkeit, dass das ein Karriereweg für Frauen ist. In den Studienfächern haben wir an vielen Stellen schon Parität. Aber natürlich haben wir auch in manchen Fächern Schwierigkeiten. In den Ingenieurwissenschaften ist es aufgrund der Marktlage schwieriger, Frauen zu berufen als in der Medizin oder in der Mathematik. Wir rekrutieren da aktiv und versuchen immer, natürlich nach dem Prinzip der Bestenauslese, Frauen zu berücksichtigen.«

Was bringt es uns als Uni, Stellen und Professuren divers zu besetzen?

»Ich glaube, es ist ganz einfach ein Gebot der Fairness. Wir haben einen klaren gesellschaftlichen Auftrag, der Offenheit, Zugänglichkeit und Niederschwelligkeit befiehlt und der zwangsläufig dazu führt, dass wir das so gestalten müssen, dass alle die Möglichkeit haben, das wahrzunehmen. Sonst gibt es eine Ungleichbehandlung.«



Prof. Dr. Dieter Rautenbach ist Vizepräsident für Karriere. Zu seinem Aufgabenbereich gehören unter anderem die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie die Themen Gleichstellung, Chancengerechtigkeit und Diversity

Foto: Elvira Eberhardt

Diversität als Chance

Bereits 2018 hat die Uni Ulm die Charta der Vielfalt unterzeichnet und sich damit verpflichtet, gesellschaftliche Vielfalt zu leben, anzuerkennen und ein vorurteilsfreies, wertschätzendes Arbeitsumfeld für alle Mitarbeitenden zu schaffen: unabhängig von Geschlecht, Nationalität, ethnischer Herkunft, Religion oder Weltanschauung, Alter, sexueller Orientierung und Identität.

Überraschendes, Erstaunliches und längst Bekanntes

Wie divers ist die Uni? Ein Blick in die Studierendenstatistik

Wer wissen möchte, wie vielfältig die Studierendenschaft der Universität Ulm ist, muss nur mal einen Blick in die Studierendenstatistik werfen. Die Daten geben Aufschluss über eine ganze Reihe an soziodemografischen Merkmalen. Dazu gehören Alter, Geschlecht und Staatsangehörigkeit sowie Informationen zum Studium wie Studiengang, Studiendauer und Abschluss. Diese Daten erlauben auch Rückschlüsse darauf, wie sich die Studierendenschaft im Laufe der Zeit entwickelt hat und sie belegen, dass sie in den letzten Jahren diverser geworden ist, insbesondere was kulturelle Faktoren angeht. Über zehn Jahre hinweg haben wir die Zahlen verglichen, genauer gesagt vom Wintersemester (WS) 14/15 bis zum WS 24/25. Viele Ergebnisse waren zu erwarten, doch auch reichlich Erstaunliches und Überraschendes trat dabei zutage.

Über 10 000 Studierende

Die Zahl der Studierenden ist in den letzten zehn Jahren insgesamt etwas gesunken, von 10.380 im WS 14/15 über den Höchststand von 10.747 zwei Jahre später auf 10.010 Studierende im WS 24/25. Das Durchschnittsalter der Studierenden ist im zehnjährigen Vergleichszeitraum nur leicht gestiegen, und zwar von 23,4 auf 23,7 Jahre. Die Regelstudienzeit für ein Bachelor-Studium hat in dieser Zeit allerdings zugenommen, und zwar von 7,3 auf 8,4 Semester. Beim Master sieht es ähnlich aus, auch hier gibt es Zuwächse bei der Studiendauer, die zum Teil wohl zurückgehen auf den Lockdown und die Corona-bedingten besonderen Umstände im Lehr- und Studienbetrieb.

47 %

Männer- und Frauenanteil
der Studierenden
der Uni Ulm

53 %



Die Universität Ulm wird weiblicher

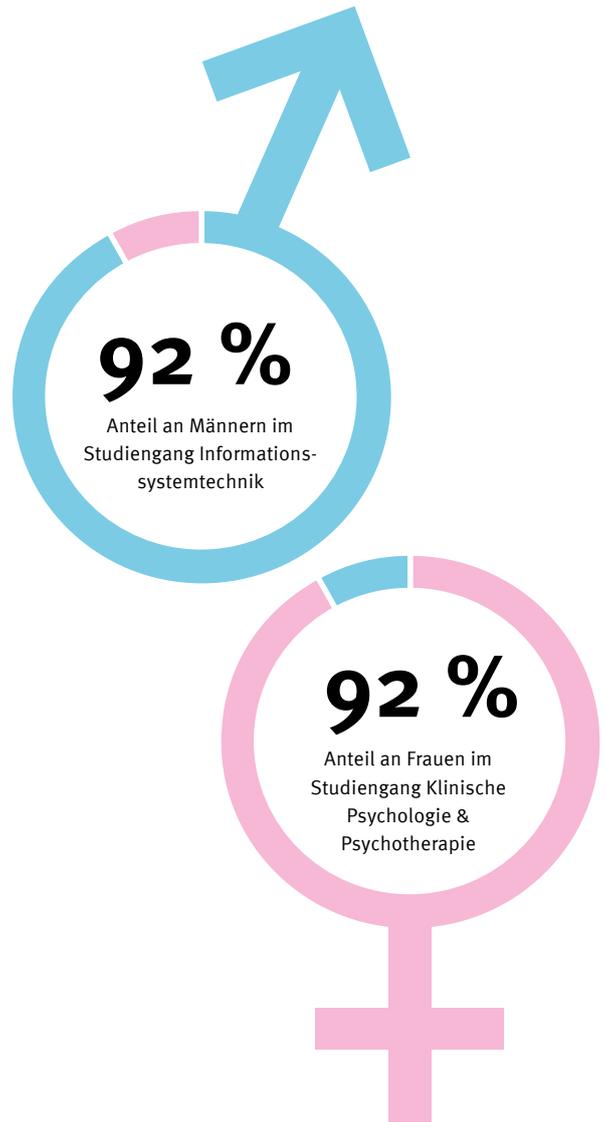
Das Geschlechterverhältnis der Studierenden der Universität hat sich insgesamt leicht verschoben. In den letzten zehn Jahren ist der Frauenanteil von 47 % auf 53 % angestiegen, sodass die Studentinnen nun in der Überzahl sind. Der statistische Grund für diese Entwicklung: der Zuwachs an Studierenden aus Fächern wie der Medizin mit einem vergleichsweise hohen Frauenanteil, der bei über 63 % liegt, und insbesondere der Psychologie, wo die Anteile weiblicher Studierender über 80 % erreichen. Insgesamt haben zwei Studierende bei der Erfassung des Geschlechts divers angegeben, und sieben dazu keine Angaben gemacht.

Von klassischen Männerdomänen und ungewöhnlichen Frauenfächern

Gendereffekte machen sich bei der Studien- und Berufswahl noch immer massiv bemerkbar. Dass die Studienfächer Biologie, Medizin oder Psychologie gerne von Frauen belegt werden, ist auch an der Universität Ulm der Fall. Das zeigen die Zahlen aus dem aktuellen Semester. Die Frauenanteile liegen in Biologie bei 65 %, in Medizin bei 63 %, in der Psychologie bei 81 %, im Studiengang Klinische Psychologie & Psychotherapie sogar bei 92 %! Überraschend: Hohe Frauenquoten haben auch spezialisierte (Master)studiengänge wie Molekulare Medizin (77 %), Molecular & Translational Neuroscience (68 %), Nachhaltige Unternehmensführung (68 %), Mathematische Biometrie (74 %) oder Pharmazeutische Biotechnologie (68 %).

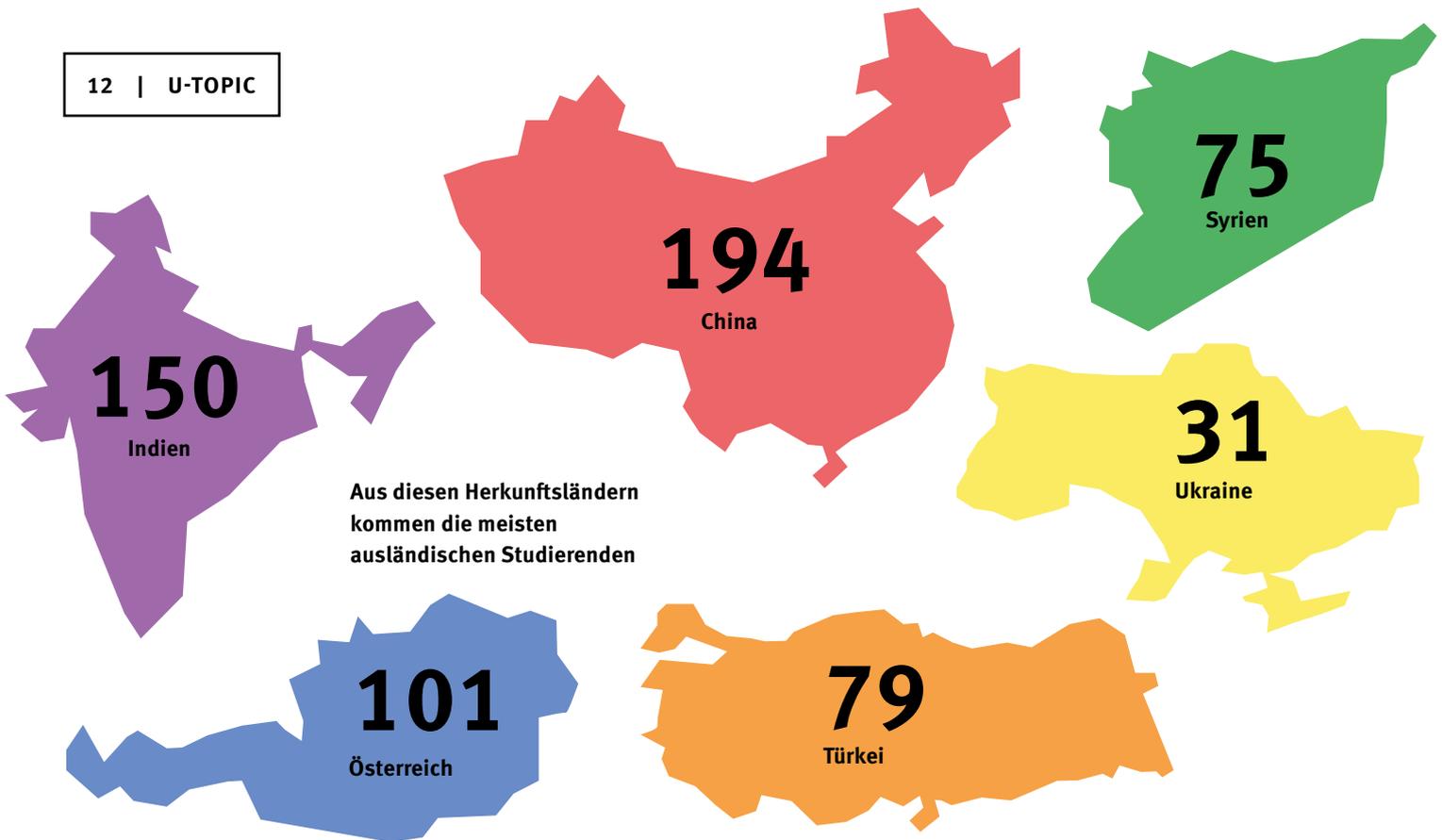
In Studiengängen wie der Elektrotechnik & Informationstechnologie mit einem Männeranteil von 86 %, Energy Science & Technology (75 %), dem Software Engineering (89 %) und insbesondere in der Informationssystemtechnik (92 %) dagegen bleiben die männlichen Studenten weitgehend unter sich. Überhaupt zeigt sich, dass die ingenieurwissenschaftlichen Studienfächer (82 %) und die Informatik (78 %) klassische Männerdomänen geblieben sind. In Klammern angegeben ist hier der Anteil an männlichen Studierenden.

Als das Studienangebot der technischen Fakultät zum Wintersemester 2009/2010 um den Bachelor-Studiengang Psychologie erweitert wurde, hat sich nicht nur das asymmetrische Geschlechterverhältnis spürbar ausbalanciert, sondern – wie man hört – auch der Umgangston und Kleidungsstil an der Uni West, dem Hauptdomizil der Fakultät, merklich verändert.



Geschlechteranteile nach Fakultäten

Fakultät	Frauenanteil
Medizin	65 %
Ingenieurwissenschaften/ Informatik/Psychologie	46 %
Mathematik/ Wirtschaftswissenschaften	42 %
Naturwissenschaften	46 %



Die Universität wird internationaler

Über die Jahre ist die Universität Ulm immer internationaler geworden. Der Anteil ausländischer Studierender ist zwischen vom WS 14/15 bis WS 24/25 von 12,3 % auf 13,3 % gestiegen. Damit verändert sich auch das Gesicht der Universität, sie wird ethnisch und kulturell diverser. Über die Kontinente verteilen sich die nicht-deutschen Studierenden in diesem Wintersemester nach Staatsangehörigkeit wie folgt (in Klammern die absoluten Zahlen): Asien (662), Europa (540), Afrika (74), Amerika (55) und Australien (1). Die größte Gruppe der ausländischen Studierenden kommt aus China (194), danach folgt Indien (150), Österreich (101), die Türkei (79) und Syrien (75). Immerhin 31 kamen aus der Ukraine.

Wenig überraschend sind es die englischsprachigen Masterprogramme, die einen überdurchschnittlich großen Anteil an ausländischen Studierenden aufweisen. Spitzenplätze nehmen hier die Studiengänge Communication & Information Technology, Finance und Energy Science & Technology ein mit Anteilen von 100 %, 96 % und 77 %. Erstaunlich: der hohe Anteil an weiblichen Studierenden aus dem Ausland, im Studiengang Finance. Von den insgesamt 107 Studierenden kommen 103 aus dem Ausland, und 49 davon sind Frauen! Diese Zahlen zeigen, dass Gender-Effekte bei der Studienwahl eben auch kulturraumspezifisch sind. • wt

<https://t1p.de/frauenanteil-mint>

**Schon gewusst?
Je reicher ein Land,
desto niedriger
der Frauenanteil in
MINT-Berufen!**

Die zehn beliebtesten Studienfächer im WS 24/25:

1 Medizin, 2 Psychologie, 3 Wirtschaftswissenschaften, 4 Informatik, 5 Biologie, 6 Zahnmedizin, 7 Biochemie, 8 Molekulare Medizin, 9 Software Engineering, 10 Nachhaltige Unternehmensführung

Studiengänge mit dem höchsten Anteil an ausländischen Studierenden

100 %

Communication &
Information Technology

97 %

Finance

77 %

Energy Science & Technology

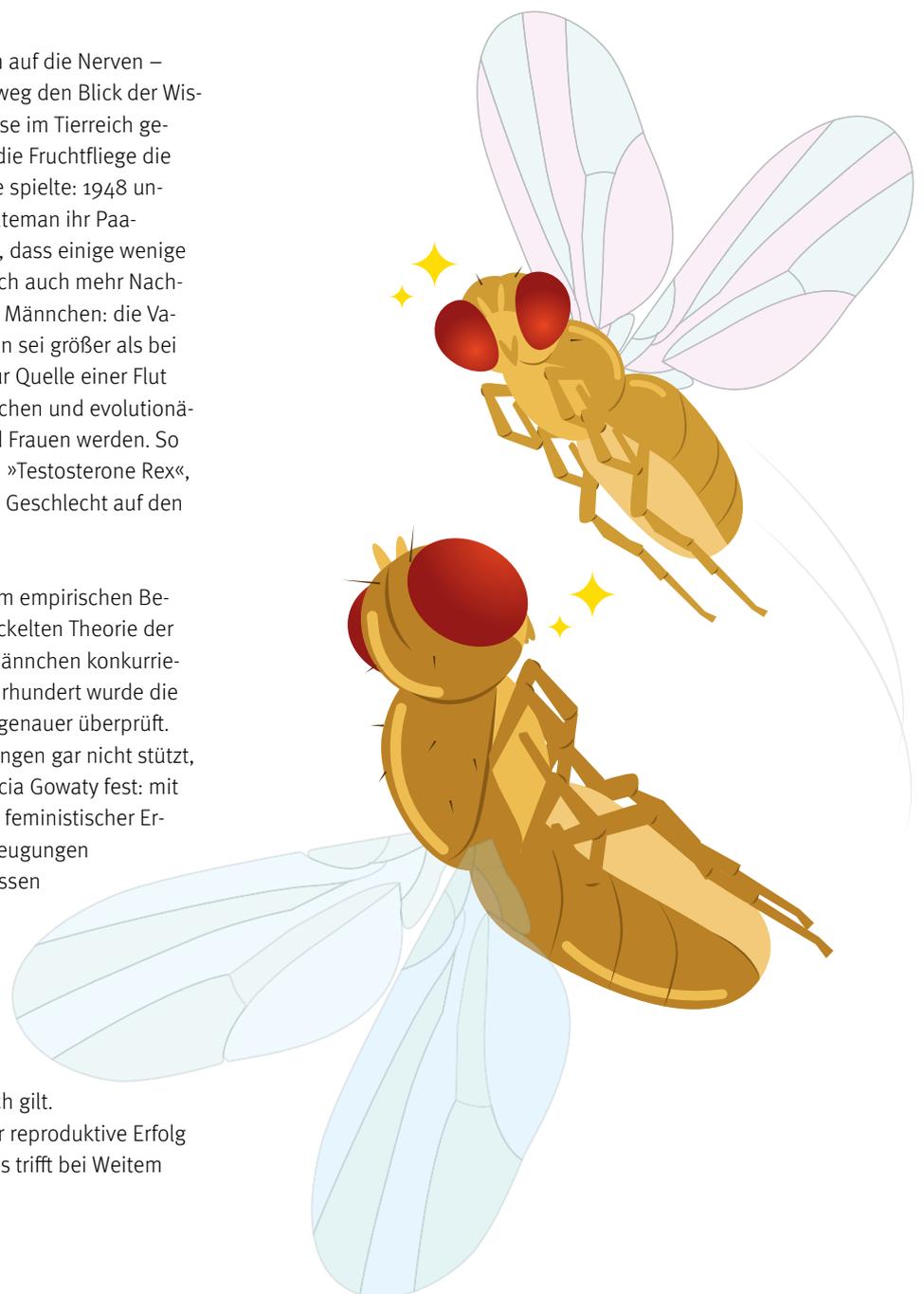
*Der Beitrag wurde erstellt mit
Unterstützung der Stabsstelle
Qualitätsentwicklung,
Berichtswesen und Revision*

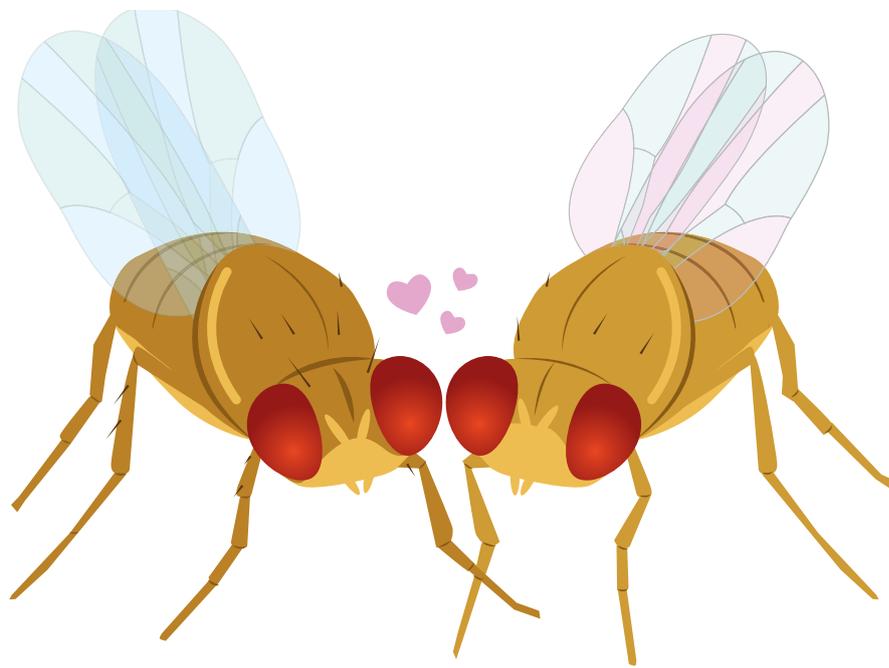
Warum Wissenschaft Vielfalt braucht

Führt mangelnde Vielfalt in der Wissenschaft zu einseitigen Forschungsergebnissen? Darüber diskutiert die Wissenschaftstheorie seit Jahrzehnten. Maßnahmen für mehr Diversität gibt es viele, und nicht alle sind unumstritten. Die Leiterin des Humboldt-Zentrums Professorin Rebekka Hufendiek erklärt, weshalb es für gute Forschung so wichtig ist, eigene Prägungen zu hinterfragen, welchen Einfluss Vorurteile auf wissenschaftliche Erkenntnisse haben – und wie ein Fruchtfliegen-Experiment im 20. Jahrhundert den Blick auf Geschlechterverhältnisse geprägt hat.

Sie ist klitzeklein, geht so ziemlich jedem auf die Nerven – und hat über ein halbes Jahrhundert hinweg den Blick der Wissenschaft auf die Geschlechterverhältnisse im Tierreich geprägt. Fast achtzig Jahre ist es her, dass die Fruchtfliege die Hauptrolle in einer wegweisenden Studie spielte: 1948 untersuchte der britische Biologe Angus Bateman ihr Paarungsverhalten und kam zu dem Schluss, dass einige wenige Männchen viele Partnerinnen und dadurch auch mehr Nachkommen hatten als die meisten anderen Männchen: die Variabilität im Paarungserfolg bei Männchen sei größer als bei den Weibchen. Seine Forschung sollte zur Quelle einer Flut von Behauptungen über die psychologischen und evolutionären Unterschiede zwischen Männern und Frauen werden. So formuliert es Cordelia Fine in ihrem Buch »Testosterone Rex«, in dem sie Mythen rund ums biologische Geschlecht auf den Grund geht.

Batemans Studienergebnisse wurden zum empirischen Beleg der bereits von Charles Darwin entwickelten Theorie der sexuellen Selektion. Deren Grundidee: Männchen konkurrieren, Weibchen selektieren. Bis ins 21. Jahrhundert wurde die Drosophila-Studie weder repliziert noch genauer überprüft. Dass die Datenlage seine Schlussfolgerungen gar nicht stützt, stellten erst 2007 Brian Snyder und Patricia Gowaty fest: mit einer besseren Methodik und »50 Jahren feministischer Erkenntnisse darüber, wie kulturelle Überzeugungen den wissenschaftlichen Prozess beeinflussen können«, wie Fine schreibt. Snyder und Gowaty überprüften Batemans Experimente und zeigten, dass durch Promiskuität sowohl männliche als auch weibliche Fruchtfliegen mehr Nachkommen hatten. Inzwischen weiß die Forschung, dass das quer durchs Tierreich gilt. Zwar gibt es eine Tendenz dazu, dass der reproduktive Erfolg promisker Männchen größer ist, doch das trifft bei Weitem nicht auf alle Arten zu.





Für Professorin Rebekka Hufendiek ist das Drosophila-Experiment ein gutes Beispiel dafür, wie kulturelle Prägung Wissenschaft beeinflussen kann: Bateman baute seine Forschung auf Darwins Theorie der sexuellen Selektion auf – und der wiederum war ein Kind seiner Zeit mit ihren viktorianischen Stereotypen und Moralvorstellungen. »Darwin stellte sich vor, dass die sexuelle Selektion artübergreifend zu Dominanzverhalten und Promiskuität bei den männlichen Mitgliedern einer Spezies und zu wählerischem Verhalten, Monogamie und ausgeprägterem Fürsorgeverhalten bei den Weibchen führt«, erläutert Hufendiek. Als Leiterin des Humboldt-Zentrums der Universität Ulm ist sie auch dafür zuständig, die Studierenden zu motivieren, über wissenschaftliche Erkenntnisprozesse zu reflektieren und sie dafür zu sensibilisieren, wie sich eigene Vorurteile nachteilig auf die Forschung auswirken können. Erklären, dass objektive Forschungsergebnisse »nicht vom Himmel fallen« und erarbeiten, wie man sich ihnen annähern kann: Das sei die Aufgabe der Wissenschaftstheorie. Dabei gelte: »Es gibt nicht nur das subjektive Erleben auf der einen Seite und die objektive Forschung auf der anderen. Objektivität herstellen ist ein vielschichtiger gradueller Prozess.«

Grundsätzlich gibt es zwei Argumentationswege, mit denen man für Vielfalt in der Wissenschaft plädieren kann, so Hufendiek. Zum einen das moralische Argument: Die Ausbildung an der Universität und die Chance auf eine wissenschaftliche Karriere sollten allen Menschen offenstehen – unabhängig von ihrem Geschlecht oder ihrer Herkunft. »Diesen Anspruch kann man an Universitäten als Wissenschaft betreibende Institutionen formulieren – und er ist in liberalen Demokratien auch relativ unstrittig«, sagt Hufendiek.

Worüber allerdings gestritten werde, seien viele der Maßnahmen, die unter das Label »affirmative action« fallen, also die spezifische Förderung und Ermutigung von unterrepräsentierten Gruppen. Wenn durch diese eine Ungleichbehandlung entstehe, seien diese immer rechtfertigungsbedürftig. Hufendiek ist aber überzeugt, dass viele Aktionen, die der Gleichstellung dienen, so realisiert werden können, dass sie letztlich allen zugute kommen. »Ich habe oft erlebt, dass in der universitären Ausbildung unfaire Selektionsmechanismen greifen.

Etwa, wenn Kolloquien abends stattfinden, man danach noch etwas trinken geht und dann die Person die Aufmerksamkeit des Professors bekommt, die immer beim Bier dabei ist und den Tisch unterhält. Das sind aber weder faire noch gute Selektionsmechanismen für exzellente Arbeit.« Die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses profitiere allgemein davon, wenn man sich hier Gedanken über Good Practice mache, die Erwartungen im Ausbildungsprozess transparent mache oder familienfreundliche Arbeitszeiten etabliere. »Wenn man solche Maßnahmen umsetzt, kommt das allen gleichermaßen zugute«, ist Hufendiek überzeugt. »Wenn man es nicht tut, schadet es unterrepräsentierten Gruppen aber stärker.«

»Wir haben alle einen sozial situierten Blick auf die Welt. Das beste Mittel dagegen sind wissenschaftliche Methoden und diverse Perspektiven«

Im Kontext der Wissenschaftstheorie interessanter findet die Philosophie-Professorin das epistemische Argument, das die Erkenntnisqualität wissenschaftlicher Forschung betrifft. Seit Jahrzehnten diskutiert die Wissenschaftstheorie darüber, inwiefern mangelnde Vielfalt zu voreingenommenen oder einseitigen Forschungsergebnissen führen kann. Oder andersherum: Sind vielfältige Perspektiven nicht essentiell im nach Objektivität strebenden Erkenntnisprozess?

Dabei geht es um weit mehr als nur um eine theoretische Diskussion. Denn der Mangel an Vielfalt hat handfeste praktische Folgen, die oftmals das Leben vieler Menschen betreffen. Künstliche Intelligenz etwa erkennt die Gesichter Schwarzer Menschen viel schlechter als jene von Weißen, was erst spät erkannt wurde. Ein anderes Beispiel: Vor der Freigabe der Corona-Impfung wurde deren Auswirkung auf den weiblichen Zyklus nicht untersucht. Inzwischen ist zwar nachgewiesen, dass die durch die Impfung verursachten Unregelmäßigkeiten harmlos sind. »Bis entsprechende Studien erschienen, hatten

sich jedoch längst wilde Theorien über negative Einflüsse auf die Fruchtbarkeit verbreitet«, erläutert Hufendiek. Es sei unverantwortlich, in einer Pandemie mögliche Auswirkungen auf die Hälfte der Menschheit einfach zu vergessen: »Hier wurde massiv Vertrauen in die Wissenschaft verspielt, und das hätte verhindert werden können.«

Ihr Umfeld prägt alle Menschen, und dennoch sind die meisten überzeugt, keine Vorurteile zu haben. Wie kann es also gelingen, den eigenen Bias zu erkennen? Rebekka Hufendiek hat ein paar Faustregeln für Individuen parat: Reflektieren, ob man nicht doch Vorurteile hat. Üben, die Perspektive anderer Menschen einzunehmen. Und sich Feedback unterschiedlicher Art einholen.

»Aus meiner Sicht sind die wichtigsten Maßnahmen aber struktureller Natur«, so die 44-Jährige. »Wir alle haben einen sozial situierten Blick auf die Welt. Das beste Mittel dagegen bieten zum einen wissenschaftliche Methoden, die sich um Nachvollziehbarkeit und Reproduzierbarkeit bemühen, und zum anderen natürlich möglichst diverse Perspektiven auf ein- und denselben Forschungsgegenstand.« Denn man bekomme viel eher gute Resultate, wenn man unterschiedliche Menschen in die Forschung einbindet. »Offensichtlich ist es nicht notwendig, dass Schwarze Menschen selbst an der Forschung beteiligt sind, damit jemandem auffällt, dass KI ihre Gesichter nicht gut erkennt oder dass Frauen an der Forschung beteiligt sind, damit jemand daran denkt, dass Hormon- und Immunsystem eng zusammenhängen. Diese Dinge können theoretisch alle Menschen herausfinden«, sagt Hufendiek. Die zahlreichen Beispiele der letzten Jahrzehnte zeigten jedoch, dass das in der Praxis häufig erst passiere, wenn auch Menschen an der Forschung beteiligt seien, für die diese Erkenntnisse einen realen Unterschied machen.

Was all das mit der Fruchtfliege zu tun hat? Die genetische Forschung war lange eine männliche Domäne. »Als mehr Frauen in die Genetik kamen, wurden die Theorien mit Blick auf sexistische Vorurteile differenzierter«, so Hufendiek. »Wir wissen jetzt, dass weder Promiskuität noch Wettbewerb exklusiv männliche Verhaltensweisen sind.« Diese Erkenntnisse seien allen gleichermaßen zugänglich. »Dass wir aber auch tatsächlich zu ihnen gelangen, wird viel wahrscheinlicher, wenn die betroffenen Gruppen auch an der Erkenntnis beteiligt sind«. •cl



Prof. Rebekka Hufendiek ist Philosophin und leitet das Humboldt-Zentrum der Uni Ulm

Foto: Volkmar Könneke

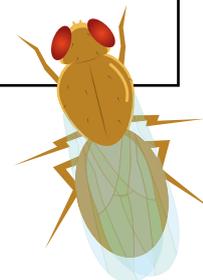
Sechs Grundpfeiler der Objektivität

Die Wissenschaftstheoretikerin Heather Douglas geht davon aus, dass es sechs Grundpfeiler der Objektivität gibt, die alle graduell zu verstehen sind, denen wir uns mehr oder weniger annähern können:

- 1) Manipulative Objektivität: Experimente zeigen den gleichen Effekt
- 2) Konvergente Objektivität: Verschiedene Studienformate kommen zu übereinstimmenden Ergebnissen
- 3) Distanzierte Objektivität: Wertannahmen sollen nicht an die Stelle von Evidenz treten
- 4) Prozedurale Objektivität: Man gelangt durch Anwendung eines nachvollziehbaren Verfahrens zu einem Ergebnis
- 5) Konsensuale Objektivität: Eine Gruppe einigt sich auf ein Verständnis einer Sache
- 6) Interaktive Objektivität: Viele verschiedene Stimmen werden gehört und nach jeweiliger Kompetenz abgewogen

»Gute Forschung bemüht sich um Objektivität und berücksichtigt diese Aspekte«, sagt Professorin Hufendiek. Je nach Kontext könne sich allerdings stark unterscheiden, welche besonders relevant sind und welche weniger.

Douglas, Heather. 2009. Science, Policy, and the Value-Free Ideal. Pittsburgh, Pa: University of Pittsburgh Press.





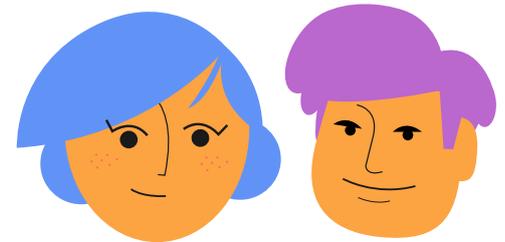
Repräsentation: Unterschiedliche Gesellschaftsgruppen, wie Menschen mit Behinderung, aus ethnischen Minderheiten oder mit verschiedenen Religionen sind an der Universität vertreten



Inklusion: Alle Uni-Angehörigen fühlen sich wertgeschätzt und integriert. Ihre Bedürfnisse und Perspektiven werden berücksichtigt. Inklusive Lehre geht über die gleichberechtigte Teilhabe von Studierenden mit Behinderung hinaus und berücksichtigt explizit die individuellen Bedarfe jedes einzelnen Studierenden

Kurz erklärt

Diversität an Universitäten ist ein wichtiges Thema. Studierende, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Beschäftigte aus verschiedenen Kulturen, mit unterschiedlichen Hintergründen oder sexuellen Orientierungen sollen sich willkommen fühlen und gleichberechtigt teilhaben. Dabei ist Vielfalt nicht nur eine Frage der sozialen Gerechtigkeit, sondern bereichert auch die Universitäts-Gemeinschaft durch unterschiedliche Perspektiven und Ideen. Ein respektvoller Umgang mit Vielfalt ist der Schlüssel zu einem harmonischen Miteinander.



Chancengerechtigkeit/-gleichheit:

Alle Personen haben die gleichen Möglichkeiten, unabhängig von Geschlecht, Herkunft oder sozialem Status



Vorurteilsbewusstsein: Sensibilisierung für eigene Vorurteile und Vermeiden von Diskriminierung gegenüber Minderheiten

Barrierefreiheit: Alle Menschen, auch mit Behinderungen, haben uneingeschränkten Zugang zu Räumen, Informationen und Dienstleistungen. Niemand wird aufgrund von physischen oder sozialen Barrieren ausgeschlossen





Außerdem noch wichtig zu wissen:

LGBTQ: Das Akronym LGBTQ bezieht sich auf die sexuelle Orientierung und Geschlechtsidentität von Menschen. LGBTQ ist die Abkürzung für »Lesbisch, Gay/Schwul, Bisexuell, Transgender und Queer« und umfasst damit folgende Communities:

- L steht für lesbisch: Frauen, die sich romantisch und sexuell zu anderen Frauen hingezogen fühlen.
- G steht für gay (schwul): Männer, die sich romantisch und sexuell zu anderen Männern hingezogen fühlen.
- B steht für bisexuell: Menschen, die sich romantisch und sexuell zu allen Geschlechtern hingezogen fühlen.
- T steht für trans(gender): Menschen, deren Geschlechtsidentität nicht mit dem Geschlecht übereinstimmt, das ihnen bei der Geburt zugewiesen wurde.
- Q steht für queer: Ein Begriff, der Menschen mit unterschiedlichen Geschlechts- und/oder Sexualitätsidentitäten zusammenfasst und auch als Sammelbegriff für Personen verwendet wird, die sich nicht mit den traditionellen Kategorien identifizieren.

Der Begriff **LGBTQIA+** stellt eine Erweiterung dar und umfasst zusätzlich intersexuelle oder asexuelle Menschen und weitere Identitäten:

- I steht für intersexuell: Menschen, bei denen anatomische, hormonelle oder chromosomale Merkmale nicht eindeutig männlich oder weiblich sind.
- A steht für asexuell: Menschen, die keine oder nur wenig Interesse an sexuellen Handlungen und sexueller Befriedigung verspüren.
- Das Plus-Zeichen (+) bedeutet, dass die Liste nicht abschließend ist und sämtliche weitere, individuelle Identitäten und Orientierungen einschließen kann. •stg

Wenn Social Media zur Sucht wird

Empfehlungen für einen verantwortungsvollen Umgang

Depressionen, Angstzustände und Essstörungen: Die übermäßige Nutzung Sozialer Medien kann krank machen und das Wohlbefinden verschlechtern. Zum Schutz von Kindern und Jugendlichen hat ein internationales Forschungsteam unter der Koordination des Ulmer Psychologen Professor Christian Montag Empfehlungen zur Social Media-Nutzung und zum Smartphone-Gebrauch formuliert und den Stand der Forschung aufgearbeitet.

Von Andrea Weber-Tuckermann



Junge Menschen verbringen viel Zeit mit dem Smartphone. In der Gruppe der 16- bis 29-Jährigen sind dies mehr als drei Stunden täglich, so das Ergebnis einer Umfrage des Digitalverbands Bitcom vom März 2024. Dass vor allem Jugendliche ihr Handy nur schwer aus der Hand legen können, liegt nicht selten an Social Media Apps wie YouTube, TikTok, Instagram oder Snapchat. Nicht nur besorgte Eltern fürchten, dass die Nutzung sogenannter »Sozialer Medien« bei manchen Heranwachsenden suchtähnliche Ausmaße annehmen könnte. Auch in der Wissenschaft wird diskutiert, inwiefern ein übermäßiger und problematischer Gebrauch »Sozialer Medien« als Suchterkrankung zu betrachten ist. »Aufgrund der Ähnlichkeit der Symptomatik mit der Computerspielsucht, die von der Weltgesundheitsbehörde als offizielle Diagnose anerkannt ist, wird aktuell in der Medienpsychologie, der Suchtforschung und Psychiatrie diskutiert, ob auch die problematische Nutzung von Sozialen Medien (PSMU) in den ICD-11 Katalog aufgenommen werden sollte«, erklärt Professor Christian Montag. Der Leiter der Abteilung Molekulare Psychologie an der Universität Ulm hat deshalb gemeinsam mit Forschenden aus sechs europäischen Ländern und den USA in einem Konsenspapier in der Fachpublikation »Addictive Behaviors« den aktuellen Stand der Forschung zusammengeführt und daraus Empfehlungen abgeleitet.

»Was genau auf neurologischer Ebene in den Gehirnen von Jugendlichen passiert, ist noch weitgehend ungeklärt«

So zeigen mehrere Studien, dass Kinder- und Jugendliche mit PSMU häufiger unter Depressionen und Angstzuständen leiden sowie öfter zu Essstörungen und Selbstverletzungen neigen. Hinzu kommen emotionale und soziale Störungen sowie eine problematische Körperwahrnehmung, die überdurchschnittlich häufig auftreten.

Ausschlaggebend für den Ulmer Wissenschaftler ist die Frage, wie stark die funktionellen Beeinträchtigungen für die jungen Nutzerinnen und Nutzer sind und wie groß die gesundheitlichen Probleme. Doch noch immer gibt es gravierende Forschungslücken. Was genau auf neurologischer Ebene in den Gehirnen von Jugendlichen passiert, wenn TikTok, Insta & Co. exzessiv genutzt werden, ist noch weitgehend ungeklärt. Es gibt Hinweise, dass die Ausschüttung von Dopamin und körpereigenen Opioiden eine Rolle spielen könnten und dadurch Veränderungen im Hirnstoffwechsel auftreten. Aus Bildgebungsuntersuchungen weiß man, dass vor allem Gehirnareale wie das Belohnungs- und Suchsystem betroffen sind, die motivierend und stimulierend wirken. Dass gerade Heranwachsende so anfällig für PSMU sind, könnte daran liegen, dass in dieser Entwicklungsphase der biologische Umbau des Gehirns noch bei weitem nicht abgeschlossen ist.



Publikationshinweis:

Montag et al.: Problematic social media use in childhood and adolescence; in: Addictive Behaviors, Volume 153, June 2024, doi.org/10.1016/j.addbeh.2024.107980

Montag et al.: Safeguarding young users on social media through academic oversight, in: Nature Reviews Psychology, 18 April 2024, doi.org/10.1038/s44159-024-00311-2

Das internationale Team von Forschenden aus den Sozialwissenschaften, der Psychologie und der Psychiatrie empfiehlt in dem Konsenspapier: »Social Media gehört nicht in die Hände von Kindern und jungen Heranwachsenden! Kein eigener Account vor dem 13. Lebensjahr!« Eltern sollten mit ihren Kindern detaillierte Regelungen für die Nutzung von Social Media Apps wie YouTube, TikTok, Snapchat, Instagram und Co. vereinbaren, und das bereits vor dem ersten Gebrauch. Außerdem müssten Väter und Mütter hier Vorbild sein und mit gutem Beispiel vorangehen. In dem »Addictive Behaviors«-Beitrag spricht sich das Forschungsteam außerdem für verbindliche Regelungen in der Schule aus. Die Lehrkräfte sollten in Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen – am besten unter Beteiligung der Schülerinnen und Schüler – klar formulierte Richtlinien für die Nutzung von Smartphones in der schulischen Umgebung aufstellen. Idealerweise sollten Kinder und Jugendliche während des gesamten Schultages auf die Nutzung des Smartphones verzichten.

Manche Kinder und Jugendliche sind besonders anfällig

Warum können die einen das Smartphone nicht mehr aus der Hand legen und andere brauchen weder TikTok noch YouTube? »Nicht alle jungen Menschen sind gleichermaßen anfällig für eine problematische Social Media-Nutzung. Besonders hoch ist das Risiko bei jungen Heranwachsenden. Mädchen sind möglicherweise anfälliger als Jungen«, erläutert Professor Montag. Aber es gibt auch aktuelle Zahlen, die zeigen, dass sich die Geschlechterverhältnisse angleichen. Überdurchschnittlich stark betroffen sind Jugendliche, die emotional labil sind, die wenig Selbstbewusstsein und Selbstkontrolle haben und dafür psychosoziale Probleme. Doch situative und kontextuelle Faktoren spielen ebenso hinein. In jedem Fall hilfreich sind klare und verbindliche Regeln in Elternhaus und Schule. Warum greifen junge Menschen eigentlich so häufig zum Smartphone? Und warum wird Social Media Content so gerne konsumiert? Hier spielen tiefergehende psychologische und soziale Mechanismen eine Rolle. »Möglicherweise werden negative Gefühle reguliert und nicht erfüllte Bedürfnisse kompensiert. Außerdem geht es um Gefühle wie Zugehörigkeit, Anerkennung und Bewunderung sowie nicht zuletzt um die Angst, etwas zu verpassen«, erklären die Forschenden.



Prof. Christian Montag
Foto: Elvira Eberhardt



EU-Strafgelder für die Forschung nutzen

»Ein verantwortungsvoller Umgang mit diesem anspruchsvollen Thema muss evidenzbasiert sein. Wir brauchen Regeln, die auf wissenschaftlicher Erkenntnis basieren, und es ist zweifelsohne mehr Forschung nötig«, erklärt Professor Christian Montag. Der Ulmer Psychologe hat mit Professor Benjamin Becker von der Universität Hong Kong in einer Correspondence der Fachzeitschrift »Nature« einen Vorschlag öffentlich gemacht, wie sich unabhängige, interdisziplinäre Forschung zum Thema PSMU in größerem Umfang finanzieren ließe: mit Anteilen aus Strafgeldern von Konzernen, die gegen den »EU Digital Services Act« verstoßen. Die europäische Initiative zur rechtsverbindlichen Regulierung digitaler Dienste und Märkte ist nach Ansicht der Wissenschaftler ein wirkungsvoller Weg, um die Plattformanbieter in die Pflicht zu nehmen, insbesondere was die Verbreitung von Inhalten angeht, die nicht altersangemessen sind und eine gesunde Kindesentwicklung gefährden.

Die verführerisch schöne und neue Social Media-Welt hat in der Tat ihre Schattenseiten. Doch wollen die Forscherinnen und Forscher die Sozialen Medien nicht pauschal verdammen. In der Pandemie hätten diese vielen jungen Menschen geholfen, Kontakt zu halten und sich nicht einsam zu fühlen.

Zur Person

Prof. Dr. Christian Montag leitet an der Universität Ulm die Abteilung für Molekulare Psychologie. Der Wissenschaftler, der 2014 über eine Heisenberg-Proffessur an die Uni Ulm kam, war viele Jahre Gastprofessor an der University of Electronic Science and Technology of China in Chengdu und ist seit 2023 Gastprofessor an der Hamad Bin Khalifa University in Doha, Qatar. Der Psychologe forscht zu Themen rund um den Homo Digitalis. Sein Forschungsinteresse gilt der Psychoinformatik, insbesondere dem Einfluss von Mobiltelefonen und Internet auf die Emotionalität, Persönlichkeit und psychische Gesundheit. Darüber hinaus befasst er sich mit Fragen der Neuroökonomie.

»Außerdem kann eine bewusste und aktive Nutzung von Instagram, TikTok, YouTube und Co. das Wohlbefinden auch fördern«, sagt Montag, der Mitte Mai 2024 die neuen Erkenntnisse auf diesem weiten Feld im Familienausschuss des Deutschen Bundestages vorgestellt hat.

Foto: 123RF/halfpoint
Illustrationen: 123RF/1emonkey
Montage: kiz



Weniger Artenvielfalt, mehr Krankheitserreger

Studie zur Coronaviren-Dynamik in Fledermausgemeinschaften

Der Verlust von Biodiversität ist nicht nur ein Problem für die Natur, sondern auch für die Gesundheit des Menschen. So zeigt eine Studie der Uni Ulm, dass ein Rückgang an Artenvielfalt die Ausbreitung von potenziell zoonotischen Krankheitserregern begünstigt. Untersucht wurde, wie sich Veränderungen in der Zusammensetzung von Fledermausgemeinschaften auf die Verbreitung von Coronaviren auswirken. Veröffentlicht wurde die von der DFG geförderte Studie im Fachmagazin Nature Communications.

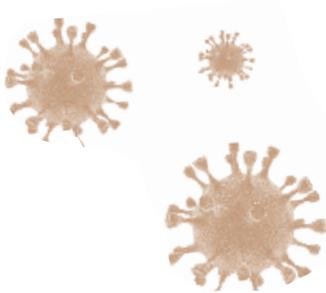
Das westafrikanische Land Ghana ist bekannt für seine artenreiche Tierwelt, insbesondere für die Vielfalt seiner Fledermauspopulationen. Doch der Klimawandel und vermehrte Eingriffe des Menschen in die Natur etwa durch Abholzung gefährden die Biodiversität in der Sub-Sahara-Region. Dass dies nicht nur massive ökologische Konsequenzen hat, sondern auch gesundheitliche, belegt eine von Biologen und Biologinnen der Uni Ulm geleitete Studie. Das internationale Forschungsteam, an dem Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen aus Deutschland, Tschechien, Australien und Ghana beteiligt waren, hat analysiert, wie sich die Zusammensetzung

von höhlenlebenden Fledermausgemeinschaften auf die Verbreitung von Coronaviren auswirkt. Über zwei Jahre hinweg wurden dafür in fünf Höhlen in Ghana mehr als 2300 Fledermäuse auf ihre Artzugehörigkeit untersucht und Kotproben analysiert.

»Da viele unterschiedliche Fledermausarten durch äußerliche Merkmale so gut wie nicht zu unterscheiden sind, mussten wir deren genetische Identität zunächst durch aufwändige molekulargenetische Untersuchungen bestimmen«, erklären die beiden Erstautoren der Studie, Dr. Magdalena Meyer und Dr. Dominik Melville vom Institut für Evolutionsökologie und Naturschutzgenomik. »Die Tiere wurden dafür – mit größter Vorsicht und Sorgfalt – mit Netzen gefangen, beprobt, vermessen und gewogen und danach sofort wieder in die Freiheit entlassen«, erläutert Professor Marco Tschapka. Der Ulmer Fledermausexperte kommt aus dem gleichen Institut und hat die Feldarbeit vor Ort geleitet. In den Höhlen wurden außerdem Kotproben der Fledermäuse gesammelt, die dann in der Berliner Charité auf Infektionen mit Coronaviren untersucht wurden. Durchgeführt wurde das Virenscreening unter der Leitung des Berliner Virologen Professor Christian Drosten, der seit vielen Jahren mit den Ulmer Ökologen zusammenarbeitet. Schließlich wurde aufgeschlüsselt, welche Fledermausarten in den untersuchten Populationen vorkommen und welche davon häufiger mit Krankheitserregern infiziert waren.



Fledermäuse der Art *Hipposideros caffer*
in einer Höhle in Ghana
Fotos: Prof. Marco Tschapka



Viren sind an potenzielle Wirtsarten unterschiedlich gut angepasst und werden deshalb von diesen unterschiedlich stark übertragen. Es gibt demnach Fledermausarten, die als »Virenverbreiter« besonders kompetent sind und andere, die Viren weniger gut übertragen. »Bei unserer Untersuchung kam heraus, dass in weniger vielfältigen Fledermausgemeinschaften nur noch die besonders störungstoleranten Arten häufig anzutreffen waren. Und ausgerechnet diese gehören zu den »kompetenten« Arten, die anfälliger für die untersuchten Viren sind und diese gut übertragen«, sagt Professorin Simone Sommer, Leiterin des Instituts für Evolutionsökologie und Naturschutzgenomik sowie Koordinatorin der Studie. Als Folge davon stieg das Infektionsrisiko innerhalb der gesamten Fledermauskolonie. Beobachtet wurde dieses Phänomen unter anderem für zwei besondere Coronaviren-Varianten: für die sogenannte Alpha-CoV 229E-like Variante, die einem menschlichen Erkältungsvirus ähnelt, als auch für die Variante Beta-CoV 2b, die mit dem SARS-Erreger verwandt ist.

Fledermäuse sind äußerst artenreich und vielfältig. Unterschiedlichste Ökosystemleistungen werden von ihnen erbracht: Sie regulieren Insektenpopulationen, bestäuben Pflanzen und verbreiten Samen. Doch der Schutz dieser Tiere und der Erhalt ihrer Lebensräume ist nicht nur aus ökologischen Gründen geboten, denn er hilft auch, Pandemien vorzubeugen. So zeigt die Ulmer Studie, wie Veränderungen in der Artenzusammensetzung von Wildtieren – ausgelöst durch menschliche Eingriffe in ihre Lebensräume – die Verbreitung von Krankheitserregern begünstigen könnten. »Alles in allem stützen unsere Ergebnisse das sogenannte »One Health«-Konzept. Dieses besagt, dass es eine enge Verbindung gibt zwischen Umweltschutz, Tiergesundheit und menschlicher Gesundheit«, betont Sommer. ●wt

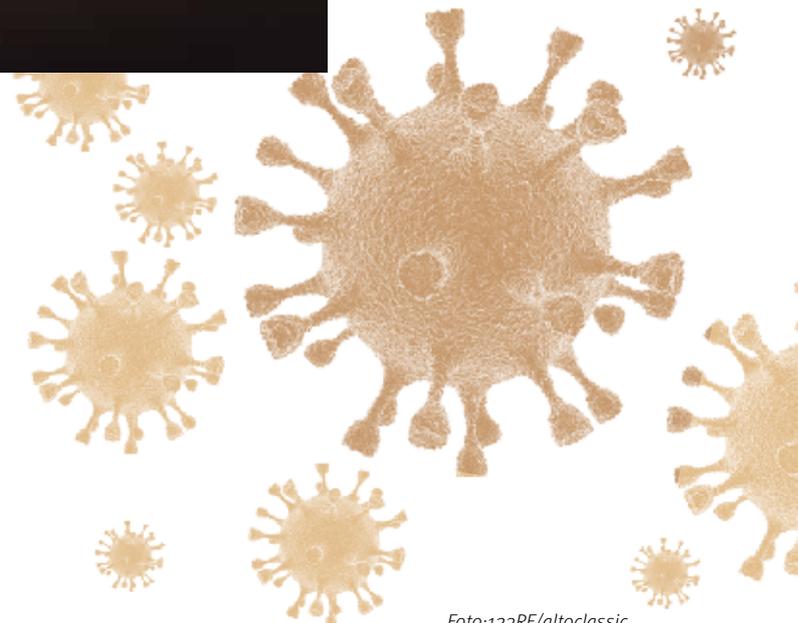


Foto:123RF/altoclassic

Die Geschichte hinter der Forschung (»Behind the Paper«)

<https://go.nature.com/4cCuMst>

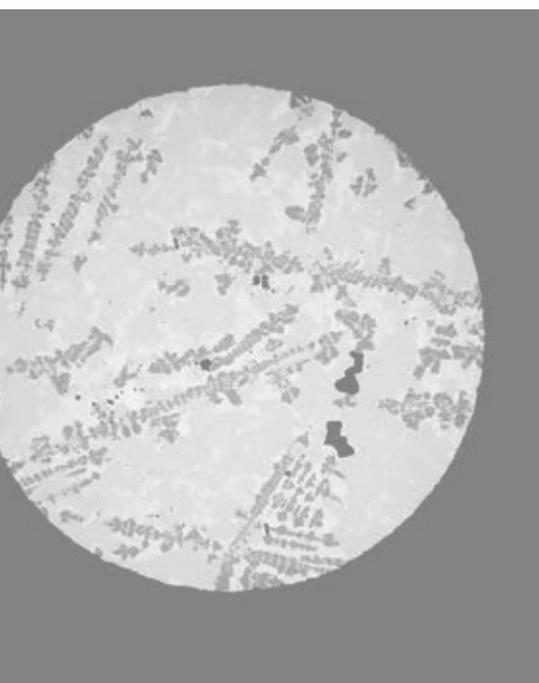
Publikationshinweis:

Meyer, M., Melville, D.W., Baldwin, H.J. et al. Bat species assemblage predicts coronavirus prevalence. *Nature Communications* 15, 2887 (2024), published 04 April 24.
<https://doi.org/10.1038/s41467-024-46979-1>

Effizienteres Batterierecycling dank mathematischer Modellierung

Wertvolle Rohstoffe mit weniger Aufwand zurückgewinnen

Wie schafft man es, aus eingeschmolzenem Elektroschrott möglichst viele wertvolle Rohstoffe wie Lithium zurückzugewinnen? Diese Frage untersucht ein Schwerpunktprogramm der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), das sich der Produktion maßgeschneiderter künstlicher Minerale durch metallurgisches Recycling widmet und an dem Mathematiker vom Institut für Stochastik der Uni Ulm beteiligt sind. Sie berechnen, wie sich verschiedene Parameter, etwa des Abkühlvorgangs oder der Zerkleinerungsprozesse, auf das recycelte Material auswirken. So helfen die Mathematiker dabei, die Verfahren zu optimieren – kostengünstig durch die Reduktion aufwändiger Experimente.



Verbrauchte Autobatterien, Kondensatoren oder Sensoren enthalten oft noch wertvolle Rohstoffe wie Lithium. Solchen Elektroschrott kann man auf zwei Arten recyceln: Entweder werden die einzelnen Komponenten über mechanische Verfahren getrennt. Oder aber alle Teile werden eingeschmolzen. Dieser Vorgang hat gegenüber den mechanischen Trennprozessen den Vorteil, dass auch wertvolle, geringkonzentrierte Metalle wiedergewonnen werden können, die sonst im Recyclingstrom verloren gehen. Im Schmelztiegel sinkt das Metall zu Boden, während in der oberen Schicht all die Materialien gesammelt werden, die vom Metall abgetrennt werden sollten, die Schlacke.

Lithiumhaltige Schlacke mit dendritischer Struktur
Abb.: CT-Scan: TU Bergakademie Freiberg

Lange behandelte man diese Schlacke wie Abfall – doch sie enthält wertvolle Rohstoffe, die in einem speziell angepassten Kühlprozess zu sogenannten künstlichen Mineralen kristallisieren. Wie diese zurückgewonnen werden können, daran arbeiten auch Ulmer Mathematiker rund um Dr. Orkun Furat und Professor Volker Schmidt im DFG-Schwerpunktprogramm SPP 2315 »Maßgeschneiderte künstliche Minerale (EnAM) – ein geometallurgisches Werkzeug zum Recycling kritischer Elemente aus Reststoffströmen«. Der Forschungsverbund mit seinen rund 25 Einzelprojekten besteht seit 2022. Gerade ist die Förderung für weitere drei Jahre verlängert worden, rund 268 000 Euro gehen nach Ulm. Koordiniert wird das SPP 2315 von Professor Urs Peuker an der TU Bergakademie Freiberg.





In gebrauchten Autobatterien stecken viele wertvolle Rohstoffe. Ulmer Mathematiker berechnen, wie man möglichst viele davon durch metallurgisches Recycling zurückgewinnen kann
(Symbolbild: Renault SAS)

Möglichst groß, mit einem hohen Wertstoffanteil und einfach aufzuschließen: So sehen die perfekten Minerale aus, die in der Schlacke erzeugt werden sollen, um sie dann einfach zurückzugewinnen. Um vorherzusagen, unter welchen Bedingungen die künstlichen Minerale optimal entstehen, arbeiten die Forschenden vom Institut für Stochastik der Uni Ulm Hand in Hand mit Verfahrenstechnikern und Metallurgen zusammen, die standardisierte Einschmelzexperimente und mechanische Recyclingprozesse durchführen und den Mathematikern vielfältige real gemessene Daten liefern. Dies sind insbesondere Bilddaten, also mikroskopische Aufnahmen der Schlackestruktur an verschiedenen Punkten der Prozesskette. Der Job der Ulmer Mathematiker: Den Prozess verstehen, mathematisch modellieren und verschiedene Szenarien am Computer simulieren, um ihn zu optimieren. Denn es würde viel zu lange dauern und wäre viel zu teuer, tausende Versuche im Labor durchzuführen. Stochastische Analysen hingegen können beliebig oft erstellt werden – und zwar deutlich ökonomischer.

Die Art und Weise, wie sich die gewünschten künstlichen Minerale bilden, lässt sich vor allem durch den Abkühlvorgang nach dem Einschmelzen beeinflussen. »Wenn die Schlacke langsamer abkühlt, wandern die Atome und Ionen hin und her und haben Zeit, Kristalle auszubilden. So entstehen größere Minerale mit unterschiedlichen Strukturen«, erklärt Dr. Furat. »Kompaktere Kristalle können im Anschluss leichter aus der erkalteten Schlacke herausgebrochen werden.« Grundsätzlich kann der ganze Prozess optimiert werden: vom Schmelzen und Abkühlen über das Zerkleinern bis hin zum Trennen der wertvollen Stoffe. »Wir wollen diese drei Schritte so justieren, dass sie kostengünstig ablaufen und die entstehenden Wertstoffe möglichst rein sind und wünschenswerte Eigenschaften haben«, ergänzt Professor Volker Schmidt, ebenfalls vom Institut für Stochastik. »Ein optimierter Recyclingprozess ist auf jeden Fall weniger aufwändig, als Wertstoffe aus Südamerika zu importieren«, ist Schmidt überzeugt.

Das Verhalten der Materialien modellieren die Ulmer datengetrieben anhand von 3D-Mikroskopiebildern, die vor und nach dem Recyclingprozess aufgenommen werden. Die Daten geben Auskunft über die innere Beschaffenheit der Schlacke und sind die Arbeitsgrundlage der Mathematiker. »Wir können das im stochastischen Modell mehrdimensional betrachten und zum Beispiel sehen, dass die Form der künstlichen Minerale umso unterschiedlicher ist, je größer sie werden«, so Orkun Furat. Eine weitere Aufgabe der Ulmer: die komplexen Datensätze auf eine verständliche Darstellung reduzieren. Professor Schmidt fasst zusammen: »Wir können die Optimierung von Batterierecycling durch mathematische Methoden effizienter machen – das ist die Stärke der Mathematik.« ●cl

»Ein optimierter Recyclingprozess ist auf jeden Fall weniger aufwändig, als Wertstoffe aus Südamerika zu importieren«



Dr. Orkun Furat
Foto: Elvira Eberhardt

Erfolgreiche Kooperation wird fortgeführt

Boehringer Ingelheim und Uni Ulm verlängern BIU BioCenter

Das »Boehringer Ingelheim Ulm University BioCenter« startet Anfang 2025 unter dem Namen BIU 3.0 in seine dritte Laufzeit. Damit setzen die Partner ihre seit 2011 bestehende Kollaboration bis 2030 fort. Das gemeinsame Ziel: Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung sollen direkt in die Entwicklung neuer Therapien einfließen und diese so beschleunigen.

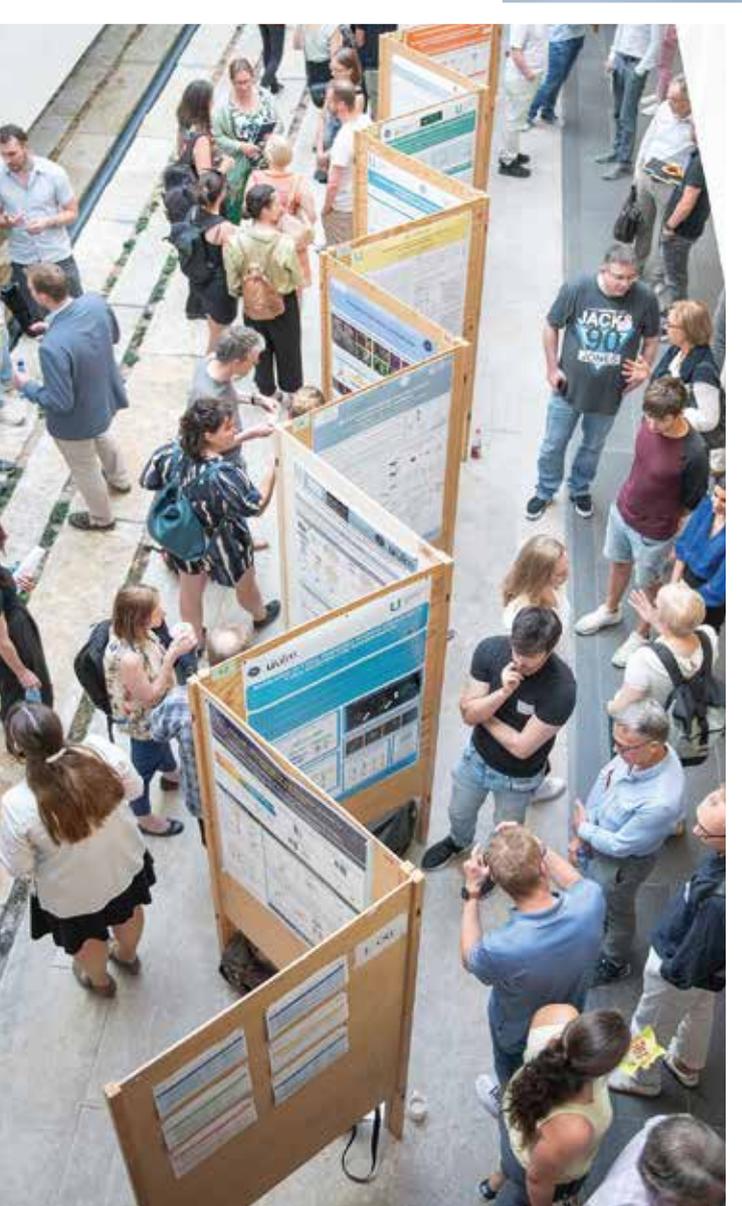


Foto: Heiko Grandel

Das BIU BioCenter ist ein deutschlandweit einzigartiges Erfolgsmodell für eine Public-Private-Partnership im biomedizinischen Bereich. Im Oktober haben die Universität Ulm und das Pharmaunternehmen Boehringer Ingelheim die Zusammenarbeit zum zweiten Mal verlängert. »Mit BIU 3.0 setzen wir diese erfolgreiche Kooperation fort. Wir wollen weiterhin unsere Kompetenzen bündeln – zum Wohle von Patientinnen und Patienten«, bekräftigt die neue BIU-BioCenter-Sprecherin Professorin Pamela Fischer-Posovszky. Die Wissenschaftlerin forscht an der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendmedizin im Bereich Stoffwechsel und experimentelle Endokrinologie.

Poster-Session beim Auftaktsymposium zu BIU 3.0. Der wissenschaftliche Nachwuchs stellt Projektvorschläge vor

Foto: Elvira Eberhardt



Die neue BIU-BioCenter-Sprecherin
Prof. Pamela Fischer-Posovszky
Foto: Elvira Eberhardt

BIU-Vize-Sprecher
Dr. Dirk Stenkamp
Foto: Boehringer Ingelheim



Beim Doppelsymposium Ende Juli wurde der langjährige BIU-Sprecher und Mitbegründer des Forschungsverbundes, Prof. Klaus-Michael Debatin (rechts), von Medizindekan Prof. Thomas Wirth (links) verabschiedet
Foto: Elvira Eberhardt

»Das BIU BioCenter bringt unsere komplementären Stärken regional zusammen – einerseits Grundlagenforschung und Zugang zu Patientinnen und Patienten durch die Universität, andererseits neuartige Therapieansätze effizient zu erforschen und zu entwickeln. Eine Win-Win-Situation«, sagt BIU-Vize-Sprecher, Dr. Dirk Stenkamp. Der Leiter des Forschungsstandorts Deutschland bei Boehringer Ingelheim am Standort Biberach ist einer der Initiatoren dieser besonderen Partnerschaft zwischen Wissenschaft und Wirtschaft.

»Der Auftrag des BIU BioCenters besteht darin, Erkenntnisse aus der biomedizinischen Grundlagenforschung in neue Ansätze für die Diagnostik und Therapie häufiger Erkrankungen zu überführen«, sagt Professor Klaus-Michael Debatin, langjähriger BIU-Sprecher und ebenfalls Mitbegründer des Forschungsverbundes. Der heutige Direktor des Standorts Ulm des Deutschen Zentrums für Kinder- und Jugendgesundheit (DZKJ) war viele Jahre lang Ärztlicher Direktor der Ulmer Universitätsklinik für Kinder- und Jugendmedizin. Das Besondere am BIU BioCenter: In den einzelnen Projekten arbeiten Forschende der Uni und des Unternehmens Seite an Seite, und das von Anfang an.

Geforscht wird im Verbund zu Herz-Kreislauf- und Stoffwechselerkrankungen, zu neuropsychiatrischen Krankheitsbildern sowie zu Lungenkrankheiten. Hinzu kommen Querschnittsthemen wie die Immunmodulation sowie die Erkundung neuer, potenziell bahnbrechender Ideen auch jenseits dieser Fokusgebiete.

»Die Forschungsk Kooperation zwischen Boehringer Ingelheim und der Universität Ulm bietet auch große Chancen für den wissenschaftlichen Nachwuchs. BIU-Doktorandinnen und -Doktoranden werden sowohl bei Boehringer als auch an der Universität ausgebildet«, erklärt Professor Thomas Wirth, Dekan der Medizinischen Fakultät. Beim Auftaktsymposium zu BIU 3.0 Ende Juli haben über 40 Forschende ihre Ideen für die neue Phase vorgestellt. Projekte, die von beiden Seiten als relevant eingestuft werden, kommen nun in die Begutachtung. Bewilligte Hauptprojekte können mit bis zu 100 000 Euro pro Jahr für zwei Jahre gefördert werden. Für Pilotprojekte sind ein Jahr lang Fördermittel in Höhe von 40 000 Euro vorgesehen.

●wt

Unser Campus. Unsere Erfahrung. Ihr Vorteil. Seit 1986.

≈
200
KAUFOBJEKTE
IM JAHR 2024
VERMITTELT.

Foto: Moritz Reulein, Ulm



www.tentschert.de

TENTSCHERT
ERFOLGREICHE IMMOBILIENVERMITTLUNG

SEIT 1986

Was Blicke verraten



Neues DFG-Schwerpunktprogramm »Blicke verstehen«

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft richtet ein neues Schwerpunktprogramm zum menschlichen Blickverhalten ein. Koordiniert wird das SPP »Blicke verstehen« von Professorin Anke Huckauf von der Universität Ulm. Die Leiterin der Abteilung Allgemeine Psychologie forscht seit vielen Jahren auf dem Gebiet der Kognitions- und Wahrnehmungspsychologie. Das von Huckauf koordinierte Schwerpunktprogramm befasst sich mit der Entschlüsselung des Blickverhaltens von Menschen in kommunikativen Situationen.



Doktorand Valentin Foucher (Bild rechts) trägt zur Demonstration einen mobilen Eye-tracker. Dieser ist von einer herkömmlichen Brille kaum zu unterscheiden
Foto: Elvira Eberhardt

Ein Blick sagt mehr als tausend Worte, lautet ein Sprichwort. Wieso dies so ist, untersucht die Blickbewegungsforschung. Während dafür zumeist isolierte Blickparameter einzelner Menschen vor einem Bildschirm erfasst werden, wurden Blick-Interaktionen zwischen mehreren Personen wissenschaftlich bislang noch kaum systematisch untersucht. »Der gegenseitige Austausch über Blickkontakt ist nicht nur für die Vertrauensbildung unerlässlich, sondern auch für die soziale Abstimmung und die Koordination von Handlungen. Außerdem wirkt sich das gleichzeitige Betrachten von Objekten ganz unbewusst auf die Gruppe selbst aus«, erklärt Professorin Anke Huckauf. Die experimentell arbeitende Psychologin von der Universität Ulm nutzt Erkenntnisse aus der Blickverfolgung auch für die soziale Interaktion im virtuellen Raum, beispielsweise für Videokonferenzen sowie für Augmented oder Virtual Reality-Plattformen. Das Problem: Durch explizite und implizite Interaktionen verändert sich das natürliche Blickverhalten fortwährend. Und obwohl es Menschen in Bruchteilen einer Sekunde gelingt, die Bedeutung von Blicken richtig zu deuten, fällt es der Wissenschaft noch immer schwer, eindeutige Zusammenhänge herzustellen zwischen objektiv messbaren Blickparametern, emotionalem Ausdruck und signalisierter Bedeutung.

In dem neuen DFG-Schwerpunktprogramm »Blicke verstehen« sollen nun drei wichtige Bereiche der Blickbewegungsforschung vertieft werden. Dabei geht es um das Verständnis des Ausdrucks von Blicken, um die Koordination von Blicken, sowie um Blick-Interaktionen in Situationen mit mehreren Personen, sogenannte Multi-User-Szenarien. Welche Rolle spielen emotionale Konnotation und soziale Einbettung für die Bedeutung von Blicken? Mit welchen Parametern lassen sich nonverbale Interaktionen charakterisieren? Ein besonderer Stellenwert hat dabei die kollektive Dynamik in Blickbeziehungen. Größere Rechenkapazitäten und die Miniaturisierung der Hardware machen es nun möglich, Blickbeziehungen in Gruppen systematisch zu erfassen. Dabei kommen mobile Eyetracker zum Einsatz, die heute von herkömmlichen Brillen kaum noch zu unterscheiden sind. Die Forschenden im Feld profitieren außerdem von den Fortschritten in der Künstlichen Intelligenz, insbesondere beim Einsatz von Machine Learning-Methoden für die Auswertung und für die Erfassung der Blickdaten in Echtzeit.

»Es freut uns sehr, dass unsere eingereichte Initiative für das Schwerpunktprogramm zum menschlichen Blickverhalten erfolgreich war und wir die Koordination übernehmen dürfen. Das ist eine große Ehre und Auszeichnung«, sagt die Psychologieprofessorin Anke Huckauf. Entwickelt wurde der Ulmer Antrag zur Einrichtung dieses DFG SPP gemeinsam mit Professor Gernot Horstmann von der Universität Bielefeld und Professorin Enkelejda Kasneci von der TU München. ●wt



Prof. Anke Huckauf
Foto: Elvira Eberhardt

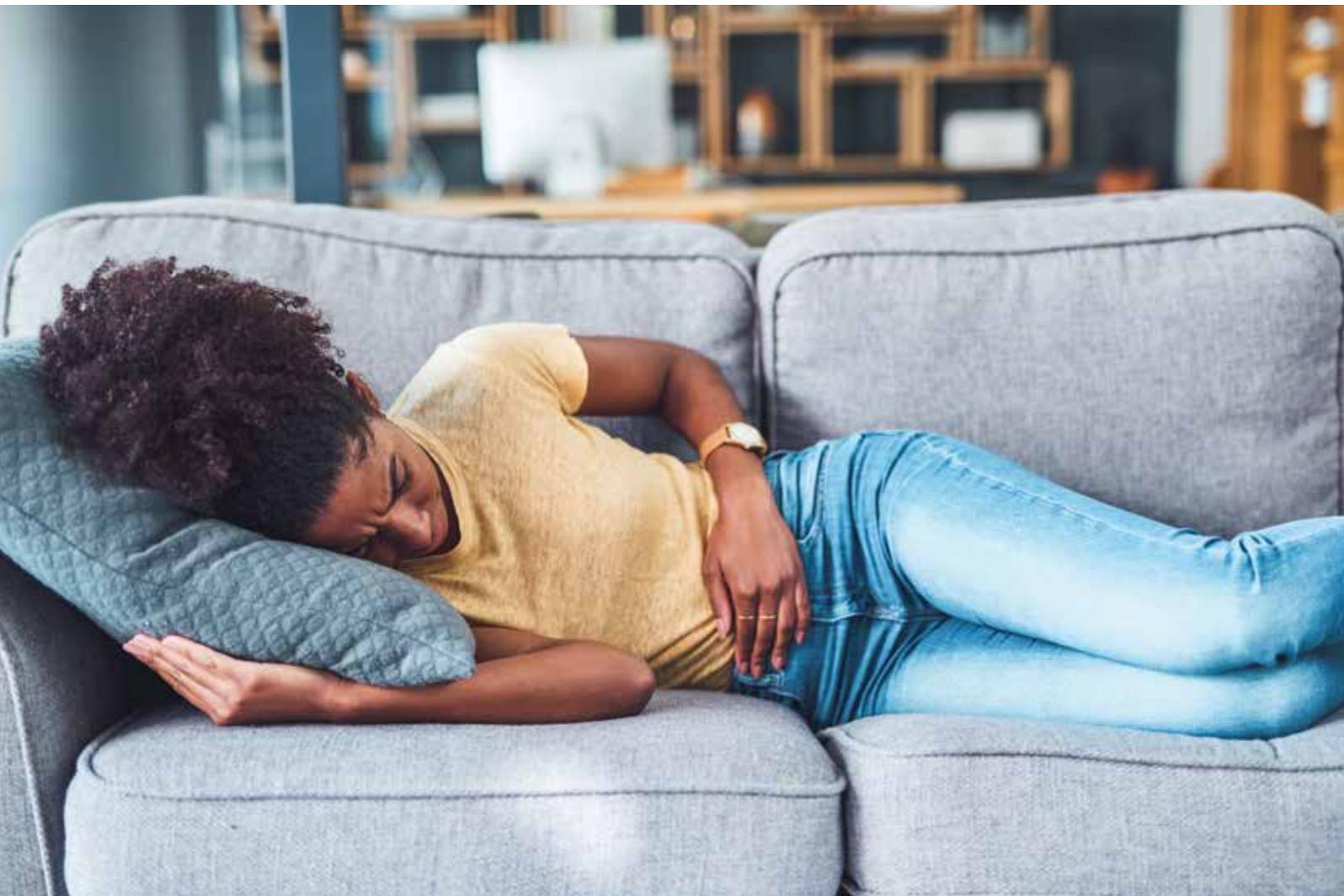
DFG Schwerpunktprogramme

In den sogenannten Schwerpunktprogrammen (SPP) der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) sollen Themen bearbeitet werden, von denen eine prägende Wirkung auf ein wissenschaftliches Feld zu erwarten ist; beispielsweise durch die Entdeckung neuer Forschungsgebiete oder die Bearbeitung bekannter Gebiete aus einer anderen Perspektive. In den kommenden Monaten wird die DFG die insgesamt elf neu bewilligten Schwerpunktprogramme – darunter auch das von Ulm koordinierte Programm »Blicke verstehen« – detailliert ausschreiben, damit interessierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler entsprechende Förderanträge stellen können. Insgesamt stehen den elf neuen Schwerpunktprogrammen 94 Millionen Euro für die nächsten drei Jahre zur Verfügung.

Hoffnung für Endometriose-Patientinnen

Neuer Verbund »HoPE« forscht ganzheitlich an gynäkologischer Erkrankung

Rund 10 bis 15 Prozent aller Frauen im gebärfähigen Alter sind von Endometriose betroffen. Die chronisch-entzündliche, bisher unheilbare gynäkologische Erkrankung, die oft erst spät diagnostiziert wird, ist äußerst komplex, der Leidensdruck der Patientinnen enorm. Ein neues Verbundprojekt, das von der Uni Ulm koordiniert wird, widmet sich der ganzheitlichen und systembiologischen Erforschung der Krankheit und ihrer Ursachen. »HoPE« will das Zusammenspiel von Ernährung, Immunsystem, Stoffwechsel und Darmmikrobiom entschlüsseln. Das Projekt wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung mit rund 2,7 Millionen Euro gefördert.





Prof. Iris Kolassa koordiniert den HoPE-Forschungsverbund
Foto: Heiko Grandel/Uniklinik Ulm

Ihre Regelschmerzen können so heftig sein, dass die Betroffenen in Ohnmacht fallen. Und Patientinnen mit Endometriose können unter einer Vielzahl weiterer Beschwerden leiden. Dazu gehören neben extrem starken Regelblutungen auch Übelkeit, Schwindel, Unfruchtbarkeit, Nahrungsmittelintoleranzen und ein höheres Krebsrisiko. Bis sie endlich eine Diagnose erhalten, vergehen oft viele Jahre. Im neuen Forschungsverbund HoPE (»A Holistic and system-biological approach to understand the biomolecular Pathomechanisms of Endometriosis«, deutsch: »Ein ganzheitlicher und systembiologischer Ansatz zum Verständnis der biomolekularen Pathomechanismen der Endometriose«) wollen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler von der Charité Berlin, der Universität Jena, dem Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung in Leipzig sowie der Immundiagnostik-AG Bensheim unter Koordination der Universität Ulm jetzt verschiedene Mechanismen untersuchen, um die Ursachen von Endometriose ganzheitlich zu verstehen. Das Konsortium erhält eine Förderung in Höhe von rund 2,7 Millionen Euro über drei Jahre vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).

»Wir wollen die Lebensqualität von Frauen, die an Endometriose leiden, entscheidend verbessern«, sagt Professorin Iris-Tatjana Kolassa. Die Leiterin der Abteilung Klinische und Biologische Psychologie an der Uni Ulm koordiniert das HoPE-Forschungsteam, das sich dem gesamten Spektrum der Symptome widmen wird. Denn die Entstehung der komplexen Krankheit ist bislang weitgehend unverstanden. Bei den Betroffenen siedelt sich Gewebe, das der Gebärmutter-schleimhaut ähnelt, außerhalb der Gebärmutter an. Endometriosezellen können die Gebärmuttermuskulatur, das Bauchfell, Eierstöcke und Eileiter befallen. Dabei können die Organe selbst geschädigt und ihre Funktion eingeschränkt werden. Die tief-infiltrierende Endometriose kann sogar den Darm und die Harnleiter durchwachsen und so stark schädigen, dass Gewebeteile operativ entfernt werden müssen.

»Mit HoPE wollen wir untersuchen, wie Nahrungsmittelintoleranzen, der Ernährungsstatus und Darmbakterien entzündliche und hormonelle Mechanismen beeinflussen können«, beschreibt Kolassa das Forschungsziel. Die Rolle des Darmmikrobioms und der Ernährung bei Patientinnen mit Endometriose sei bislang in der klinischen Praxis vernachlässigt worden. Betroffene Frauen werden mit Hormonen behandelt, die häufig mit massiven Nebenwirkungen einhergehen, oder oftmals wiederholten, komplexen und schwierigen Operationen zur Entfernung von Läsionen bis hin zur vollständigen Entfernung der Gebärmutter unterzogen. »HoPE ist auch eine Machbarkeitsstudie, die zu völlig neuen Behandlungskonzepten für Endometriose führen soll«, so die Projektkoordinatorin: Erstmals sollen Endometriose-spezifische Ernährungsprogramme entwickelt und getestet werden.

Die Untersuchung von Humanproben ermöglicht die direkte Übertragung der Grundlagenforschung in die klinische Praxis. Über die Endometriose-Vereinigung Deutschland e.V. werden Patientinnen in die Forschung eingebunden.

In drei Unterprojekten erforscht HoPE in einzigartig umfassender und integrativer Weise Schlüsselfaktoren des Wachstums und Überlebens von Endometriums-gewebe und welche Rolle Ernährung und Darmmikrobiom dabei spielen. Dabei arbeiten Expertinnen und Experten aus der Gynäkologie, der Systembiologie, der mitochondrialen Biopsychologie sowie den Ernährungswissenschaften zusammen. •cl

BMBF fördert insgesamt fünf neue Verbundprojekte

Neben »HoPE« fördert das BMBF vier weitere Verbünde, in denen Expertinnen und Experten interdisziplinär an neuen Erkenntnissen zu Endometriose arbeiten. Die Forschung soll offene Fragen zu Entstehung und Verlauf der Erkrankung beantworten und bessere Präventions-, Diagnose- und Therapiemöglichkeiten finden.

In den anderen Verbänden geht es darum, den Schmerzen auf den Grund zu gehen, den Krankheitsverlauf zu verstehen, Unfruchtbarkeit zu verhindern sowie die Behandlung zu verbessern.

1,5 Millionen Euro für die Forschung an alternden Blutstammzellen

Jun.-Prof. Ani Grigoryan erhält ERC Starting Grant

Blut wird aus Blutstammzellen im Knochenmark gebildet. Wenn dieses hämatopoetische System altert, kommt es bei Menschen über 65 Jahren oft zu Anämie, beeinträchtigten Immunreaktionen oder sogar zu Blutkrebs. Mit der Studie »MANAGE HSC« will Junior-Professorin Ani Grigoryan vom Institut für Molekulare Medizin erforschen, wie sich das Knochenmark mit dem Alter verändert und die Alterung der menschlichen Blutstammzellen beeinflusst. Dafür erhält die Nachwuchsgruppenleiterin einen Starting Grant des European Research Council in Höhe von anderthalb Millionen Euro.

Wenn die Grippeimpfung bei Seniorinnen und Senioren nicht mehr so gut wirkt, liegt der Grund dafür auch in der Alterung des menschlichen Blutes – beziehungsweise des gesamten hämatopoetischen Systems, also der Produktion und Erhaltung von Blut im Zusammenspiel von Blutstammzellen und Knochenmark. Auch andere Blutkrankheiten wie Anämie oder Leukämie kommen bei über 65-Jährigen häufiger vor. Angesichts des raschen Wachstums dieser Bevölkerungsgruppe ist das aus klinischer Sicht ein alarmierendes Problem. Bei Knochenmarkstransplantationen führen Blutsstammzellen von älteren Spenderinnen und Spendern zudem zu einem geringeren Transplantationserfolg und einer höheren Gesamtsterblichkeit. Wie sich das Knochenmark mit dem Alter verändert, inwieweit es die Alterung der Blutstammzellen beeinflusst und welche Mechanismen dem zugrunde liegen, wird Junior-Professorin Ani Grigoryan in den kommenden Jahren erforschen. Für ihr Forschungsvorhaben »The impact of human aged bone marrow niche on human hematopoietic stem cell function – MANAGE HSC« erhält die Molekularmedizinerin einen ERC Starting Grant in Höhe von 1,5 Millionen Euro für fünf Jahre.

Über die ERC Starting Grants

Der European Research Council (ERC) vergibt 2024 insgesamt 494 Starting Grants an junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in ganz Europa; 98 davon gehen nach Deutschland. Mit den Fördermitteln in Höhe von insgesamt fast 780 Millionen Euro wird Spitzenforschung in einer Vielzahl von Bereichen unterstützt, von Biowissenschaften und Physik bis hin zu Sozial- und Geisteswissenschaften. Die Starting Grants helfen Forschenden, die am Anfang ihrer Karriere stehen, ihre eigenen Projekte zu starten, Arbeitsgruppen zu bilden und ihre vielversprechendsten Ideen zu verfolgen. Rund 14 Prozent der knapp 3500 eingegangenen Anträge wurden positiv beschieden. Die Förderung ist Teil von Horizon Europe, des wichtigsten Finanzierungsprogramms der EU für Forschung und Innovation.

Jun.-Prof.
Ani Grigoryan
Foto: privat



»Wenn wir verstehen, warum Blutstammzellen altern und welche Faktoren die Stammzellalterung beim Menschen verursachen, ist das ein wichtiger Schritt, um ihre Funktionen wiederherzustellen oder wenigstens zu verbessern«, sagt Grigoryan, die am Institut für Molekulare Medizin eine Nachwuchs-Forschungsgruppe leitet. »So könnten altersbedingte Beeinträchtigungen des blutbildenden Systems verhindert und Krankheiten besser behandelt werden.« Bisher ist das Verständnis dafür, wie Veränderungen im Knochenmark zur Alterung von Stammzellen beitragen, begrenzt. In ihrer Forschung will Ani Grigoryan sich insbesondere der Mikroumgebung des Knochenmarks widmen, da diese die Funktion der Blutstammzellen beeinflusst. Dazu hat die Wissenschaftlerin eigens ein auf Alterung ausgerichtetes menschliches Knochenmarkmodell entwickelt, anhand dessen sie die Auswirkungen des Alterns auf die zelluläre und molekulare Zusammensetzung dieser Mikroumgebung und ihrer Interaktion mit Stammzellen untersuchen wird. Das Ziel: Möglichkeiten finden, die beeinträchtigte Hämatopoese bei älteren Menschen zu verbessern. »Es ist von großer Bedeutung, die Faktoren aufzudecken, die zur Alterung der menschlichen Blutstammzellen beitragen und diese anschließend gezielt zu bekämpfen«, ist Junior-Professorin Ani Grigoryan überzeugt. ●cl

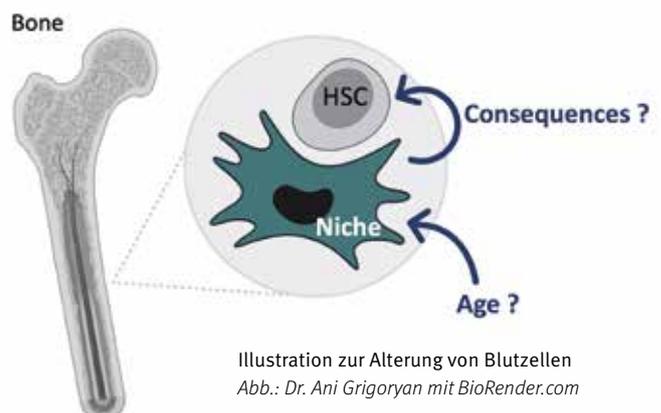


Illustration zur Alterung von Blutzellen
Abb.: Dr. Ani Grigoryan mit BioRender.com

Teilungsaktive Zellen für die Wund- und Knochenheilung

BEGIN-Förderung für Mesenchymale Stromazellen

Das Land Baden-Württemberg unterstützt Forschende der Ulmer Universitätsmedizin mit einer Anschubfinanzierung in Höhe von 600 000 Euro. Das Ziel ist der Aufbau eines EU-Konsortiums für den breiten therapeutischen Einsatz Mesenchymaler Stromazellen. Der Förderbetrag wird im Rahmen des Programms »BEGIN – Beteiligung in europäischen Großvorhaben und Initiativen« vergeben. Mit dieser Förderung sollen neue EU-Verbundvorhaben zur personalisierten Medizin auf den Weg gebracht werden.



Prof. Hubert Schrezenmeier
Foto: Elvira Eberhardt

»Mesenchymale Stromazellen (MSC) können auf vielfältige Weise therapeutisch genutzt werden, zum Beispiel zur Unterstützung des Knochenwachstums, der Knorpelregeneration, der Wundheilung oder der Regulierung von Immunreaktionen«, erklärt Professor Hubert Schrezenmeier, der seit vielen Jahren zum klinischen Einsatz von Mesenchymalen Stromazellen forscht. Der Mediziner ist Ärztlicher Direktor des Instituts für Transfusionsmedizin des Uniklinikums Ulm und des Instituts für Klinische Transfusionsmedizin und Immungenetik (IKT) – eines Gemeinschaftsunternehmens des Universitätsklinikums Ulm und des DRK-Blutspendedienstes Baden-Württemberg-Hessen. Schrezenmeier leitet das Forschungsprojekt »Prime 4 Regeneration«, das vom Landeswissenschaftsministerium im Rahmen des BEGIN-Programms mit 600 000 Euro gefördert wird.

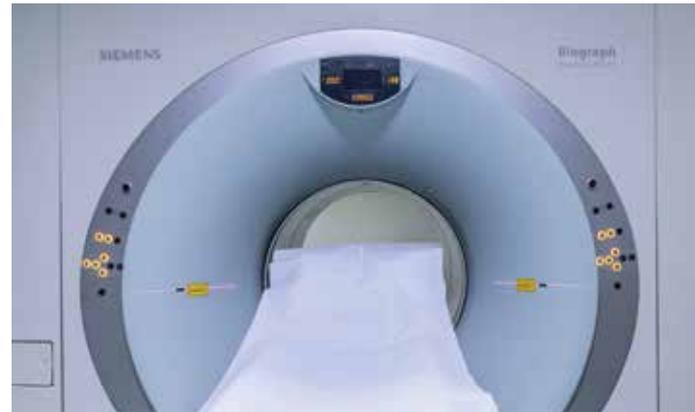
Die teilungsaktiven Fibroblasten-ähnlichen Zellen des Bindegewebes können sich zu Knochen-, Knorpel- oder Fettzellen differenzieren. Um sie für die Entwicklung neuartiger Arzneimittel zu nutzen, werden sie dem Knochenmark oder Fettgewebe von Spendern entnommen und ex vivo kultiviert und charakterisiert. Mit speziellen Faktoren lassen sich MSC maßgeschneidert funktionalisieren. »Wir suchen nun nach Wegen, wie sich solche »lizensierten« Mesenchymale Stromazellen nach besten Standards herstellen und für den klinischen Einsatz in großem Maßstab kultivieren lassen«, erklärt der Ulmer Mediziner. Beteiligt an dem Projekt sind vier weitere Forschende aus der Ulmer Universitätsmedizin, die Professoren und Professorinnen Markus Huber-Lang, Anita Ignatius, Karin Scharffetter-Kochanek und Florian Gebhard. Die Medizinerinnen und Mediziner forschen seit vielen Jahren – teils in federführender Funktion – auch im Ulmer Sonderforschungsbereich zur Traumaforschung.

Mit Hilfe der BEGIN-Anschubfinanzierung für europäische Großvorhaben wollen die Ulmer Medizinerinnen und Mediziner nun an diese wissenschaftlichen Vorerfolge anknüpfen und über die »Europäische Partnerschaft für Personalisierte Medizin« (EP PerMed) neue Förderanträge stellen. Geplant ist der Aufbau einer Biobank für Mesenchymale Stromazellen, um diese als Arzneimittel für neuartige Therapien einzusetzen. Ulm ist bereits seit 2009 federführend an sechs großen EU-Verbundprojekten zum Thema Mesenchymale Stromazellen beteiligt, mit insgesamt 44 Partnern und einer Gesamtförder-summe von über 40 Millionen Euro. ●wt

Die Forschenden arbeiten mit verschiedenen klinischen Bildgebungsverfahren
(Symbolbild: Michal Jarmoluk/Pixabay)

Graduiertenkolleg erforscht erklärbare KI in der Medizin

Künstliche Intelligenz kommt in der Medizin immer häufiger zum Einsatz. Doch wie kann man sichergehen, dass Diagnosen wirklich genau sind und von Ärztinnen und Ärzten auch nachvollzogen werden können? Und wer ist verantwortlich, wenn falsch behandelt wird? Diesen Fragen widmet sich das neue, interdisziplinäre Graduiertenkolleg »Knowledge Infusion and Extraction for Explainable Medical AI« (KEMAI) der Universität Ulm, an dem ab 2025 insgesamt 27 Promovierende an der Schnittstelle von Informatik, Medizin und Ethik forschen. Es wird vor allem darum gehen, die Vorteile von wissens- und lernbasierten KI-Systemen für bildbasierte medizinische Diagnosen zu kombinieren.



Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) fördert KEMAI über zunächst fünf Jahre mit rund sechs Millionen Euro. »Wir hoffen, dass eine bessere Nachvollziehbarkeit den Einsatz und die Akzeptanz von KI in der Medizin deutlich stärkt«, erläutert Professor Timo Ropinski vom Institut für Medieninformatik und KEMAI-Sprecher. Die Forschenden wollen sich COVID-19, Lungenkarzinomen sowie dem Fuchsbandwurm widmen, und zwar mithilfe von Computertomographie- und Positronen-Emissions-Bildgebung sowie weiteren klinischen Bildgebungsverfahren. ●cl

4,7 Mio. Euro für IQST-Graduiertenschule



Foto: Jan Will/IQST

Baden-Württemberg fördert den Aufbau einer Graduiertenschule in der Quantentechnologie mit 4,7 Millionen Euro für zunächst vier Jahre. Sie soll insbesondere den Innovationscampus QuantumBW stärken und den Austausch der Landesuniversitäten untereinander sowie mit der Industrie fördern. Die Leitung liegt beim Center for Integrated Quantum Science and Technology (IQST). Dort bündeln Forschende aus Stuttgart und Ulm, zusammen mit Partnern aus ganz Baden-Württemberg, ihre Kompetenzen. »Die neue Graduiertenschule mit zehn Promotionsstellen hebt unseren Innovationscampus QuantumBW auf die nächste Ebene und stärkt den Forschungs- und Wirtschaftsstandort Baden-Württemberg weiter«, so Wissenschaftsministerin Petra Olschowski. Start war im Oktober. Die neue Einrichtung ist nicht auf einen Standort begrenzt, sondern steht Nachwuchsforschenden aller baden-württembergischen Universitäten offen. In der Graduiertenschule sollen hauptsächlich die Forschungsfelder, die quantentechnologische Aspekte wie Quantencomputing und Quantensensorik behandeln, bearbeitet werden. ●red

Antidepressiva bei depressiven Demenzpatienten ohne Wirkung?

Meta-Untersuchung stellt keine klinische Verbesserung fest

Depressionen und Demenz stellen Betroffene und deren Betreuungspersonen vor große Herausforderungen. Obwohl zur Behandlung Antidepressiva empfohlen werden, ist deren Wirkung bei depressiven Menschen mit Demenz nach wie vor unklar. In einer Meta-Studie, die in »Psychiatry Research« erschienen ist, haben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Bern und Ulm keinen Nachweis für einen Effekt der Antidepressiva gefunden.



Foto: 123RF/lightfieldstudios

Depressionen und Demenz führen zu einer verminderten Lebensqualität und schränken die Unabhängigkeit ein. Fast ein Drittel der älteren Erwachsenen mit leichter bis mittelschwerer Demenz leidet zudem an einer schweren depressiven Störung. Die Beziehung zwischen diesen Erkrankungen ist komplex: Depressionen werden einerseits mit einem höheren Risiko für Demenz in Verbindung gebracht und andererseits auch als ein neuropsychiatrisches Symptom der Demenz angesehen. Darüber hinaus können Depressionen zu den ersten Symptomen einer Demenz gehören.

»Die Wirksamkeit von Antidepressiva bei der Behandlung von Depressionen bei Demenz ist im Gegensatz zu »normalen« Depressionen nicht gut belegt«, erklärt Dr. Eric Lenouvel von der Universitätsklinik für Alterspsychiatrie und Psychotherapie im schweizerischen Bern und Erstautor der Studie. »Diese Ungewissheit steht im Widerspruch zur gängigen Praxis, bei der Antidepressiva in diesen Fällen oft verschrieben werden.«

In der Übersichtsarbeit haben sich die Forschenden der Berner und Ulmer Universitätsmedizin sowie des Instituts für Geriatrie an der Agaplesion Bethesda Klinik Ulm vor allem für die Wirkung von Antidepressiva aller Art auf das Ausmaß der depressiven Symptome interessiert. In zweiter Linie kam es auf den kognitiven Zustand, die Lebensqualität und die Funktionalität der Patientinnen und Patienten an. Acht ausgewählte Studien enthielten ausreichende Daten für eine quantitative Synthese mit insgesamt 617 Teilnehmenden. Die Untersuchungsergebnisse konnten eine Wirkung der Antidepressiva nicht bestätigen. Die Beweissicherheit der Ergebnisse gilt dennoch nur als mäßig und musste aufgrund von Ungenauigkeit zusätzlich herabgestuft werden. Außerdem umfasst die Übersicht nicht die gesamte Forschung.

»Das Fehlen einer eindeutigen Wirksamkeit der Antidepressiva könnte darauf hindeuten, dass eine Depression bei älteren Erwachsenen mit Demenz anders entsteht. Deshalb ist es wichtig, ältere Erwachsene gesondert zu untersuchen«, so Professor Carlos Schönfeldt-Lecuona. Der Psychiater aus der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie III der Uniklinik Ulm hat die Meta-Studie koordiniert. Eine Rolle spielen möglicherweise Strukturveränderungen im Gehirn, die mit den verschiedenen Formen der Demenz einhergehen sowie die Dysregulation von Neurotransmittern, ein geänderter Stoffwechsel und eine veränderte Durchlässigkeit der Blut-Hirn-Schranke.

Angesichts des globalen Trends einer alternden Bevölkerung und der zunehmenden Verbreitung von Demenz wird eine wirksame Diagnose und Behandlung von depressiven Demenzpatientinnen und -patienten immer wichtiger, schlussfolgern die Forschenden. •stg

Foto: 123RF/niserin

HIV verrät seine Gegenspieler

Ulmer Virologie enthüllt antivirale Faktoren der Immunabwehr

Zahlreiche zelluläre Proteine schützen den Menschen vor Virusinfektionen und können diese meist verhindern oder zumindest effektiv kontrollieren. Welche dieser sogenannten antiviralen Faktoren am wirksamsten sind und warum sie bei manchen Viren, wie HIV-1 oder SARS-CoV-2, weitgehend versagen, ist jedoch bislang noch wenig verstanden. Gemeinsam mit Kollegen aus München gelang es Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern am Institut für Molekulare Virologie des Universitätsklinikums Ulm, HI-Viren herzustellen, die ihre Gegenspieler verraten.

Viren sind Meister der Anpassung und Sabotage. Durch ihre rasche Vermehrung, gepaart mit hoher Variabilität und enormer Anpassungsfähigkeit, sind Viren wie zum Beispiel HIV-1 und SARS-CoV-2 besonders wirkungsvoll. Aufgrund ihrer besonderen Eigenschaften gelingt es ihnen, die Immunabwehr des Menschen effektiv zu umgehen oder auszuschalten.

»Im Rahmen der Studie haben wir zusammen mit Kollegen von der LMU München eine neue Methode entwickelt, um HIV-1 so zu verändern, dass das Virus selbst die antiviralen Mechanismen preisgibt«, erklärt Professor Frank Kirchhoff, Leiter des Instituts für Molekulare Virologie am Uniklinikum Ulm. Dazu wurde die sogenannte CRISPR/Cas9-Methode, bei der gezielt Gene ausgeschaltet werden, mit der enormen Anpassungsfähigkeit von HIV-1 kombiniert. Bei diesem Verfahren werden vermeh-

rungsfähige HI-Viren mit Genschern ausgestattet, die es ihnen ermöglichen, jeweils genau einen antiviralen Faktor auszuschalten. So verrät die Genschere, welchen Faktor sie zum Ziel hat.

»Wir haben über 1600 dieser Viren hergestellt und sie gegen das angeborene Immunsystem einer Zelle antreten lassen. Die »Gewinner-Viren«, also diejenigen, die sich am schnellsten in Zellkultur vermehren, weil sie einen wichtigen Verteidigungsfaktor ausschalten, erlauben es uns, ihre zellulären Gegenspieler zu enthüllen«, erläutert der Virologe Junior-Professor Konstantin Sparrer, Gruppenleiter am Institut für Molekulare Virologie.

Wesentlich für die erfolgreiche Durchführung dieser – häufig sehr aufwändigen und speziellen – Verfahren ist die enge Zusammenarbeit in einem professionellen Team. Neben den Professoren

Sparrer und Kirchhoff waren am Institut für Molekulare Virologie vor allem die PhD-Studierenden Caterina Prelli Bozzo und Alexandre Laliberté maßgeblich an der Studie beteiligt. Die Forschungsgruppe konnte unter Anwendung des neuen Verfahrens antivirale Faktoren identifizieren, welche die virale Infektion, Genexpression, Virusfreisetzung und Infektiosität viraler Partikel hemmen. Die Methodik eröffnet darüber hinaus zahlreiche Möglichkeiten für weitere Entdeckungen und virale Forschungsentwicklungen.

● Anja Biebl/Uniklinikum Ulm

Gänsehaut-Feeling im Herzen der Stadt

**Erste Akademische Abschlussfeier auf dem Münsterplatz
ist ein voller Erfolg**

Im Juli sind mehr als tausend Absolventinnen und Absolventen der Universität Ulm auf der ganz großen Bühne verabschiedet worden. Die erste gemeinsame Abschlussfeier aller Fakultäten fand auf dem Münsterplatz statt, die anschließende Party bildete den Auftakt ins Schwörwochenende. Absoluter Höhepunkt: der Moment, als mehr als tausend Hüte in die Luft flogen. *Von Christine Liebhardt*





Es war ein historischer Moment und eine Premiere, die rundum gelungen ist und zur Tradition werden soll: Unter dem höchsten Kirchturm der Welt hat am 19. Juli die erste gemeinsame Akademische Abschlussfeier der höchstgelegenen Universität Deutschlands stattgefunden. Mehr als tausend junge Menschen hatten sich in feine Roben und schicke Hemden gekleidet, um mit ihren Familien, Freundinnen und Freunden und der Ulmer Öffentlichkeit zu feiern, dass sie den Abschluss in der Tasche haben – egal ob Bachelor, Master oder Promotion. Um das Outfit komplett zu machen, gab es von der Uni Ulm hellblaue Schärpen und schwarze Hüte dazu. Zu feierlicher Musik zogen die frisch Graduierten am Nachmittag auf ihre Plätze vor der Bühne auf dem Münsterplatz ein. Der war gut gefüllt: Insgesamt waren mehr als 5000 Eintrittskarten verkauft worden.

»Wir kommen gerne in die Stadt«, sagte Professor Michael Weber, Präsident der Uni Ulm, zur Begrüßung. Die Uni gehöre schließlich dazu – und habe eine große Bedeutung für die gesamte Stadt, die laut einer aktuellen Prognos-Studie die lebenswerteste in ganz Deutschland ist. Ulm zeichne aus, dass man sich untereinander kenne. Diesen persönlichen Touch gebe es auch an der Universität mit ihrem fokussierten Fächerspektrum und der exzellenten Forschung und Lehre. Zusammen mit der Wissenschaftsstadt und den Unternehmen, die sich dort angesiedelt haben, sei man das »Kraftzentrum der Region«, betonte Weber.

»Die Uni zeigt, dass sie ein Teil dieser Stadt ist«

Der Präsident kündigte an, dass diese erste Abschlussfeier sicher nicht die letzte gewesen sein wird: »Wir machen das jetzt immer am Freitag vor Schwörmontag!« Worin er sich mit dem Ulmer Oberbürgermeister einig war. »Die Uni zeigt, dass sie ein Teil dieser Stadt ist«, befand Martin Ansbacher in seiner Rede. »Wir sind eine Einheit.« Den Absolventen und Absolventinnen zollte er Respekt: Ein Studium erfolgreich zu beenden, falle einem nicht in den Schoß – es brauche Wissen, Fleiß, Ausdauer und Beharrlichkeit. Der OB warb dafür, sich einen Job vor Ort zu suchen: »In Ulm haben Sie die besten Zukunftschancen. Bleiben Sie hier!«



QR-Code:
Video von der
Abschlussfeier



Fotos: Hawkins & Cross,
Björn Hertkorn, Elvira Eberhardt



Auch Wissenschaftsministerin Petra Olschowski war nach Ulm gekommen, um die Absolventinnen und Absolventen gebührend zu verabschieden. »Die erste Akademische Abschlussfeier auf dem Münsterplatz im Zusammenhang mit dem höchsten Ulmer Feiertag ist ein starkes Symbol für die enge Verbindung zwischen Stadt und Universität«, betonte die Ministerin. »Mit ihrer exzellenten Ausbildung starten die jungen Menschen von hier aus in eine vielversprechende Zukunft. Selbstbewusst und optimistisch können sie die aktuellen Herausforderungen unserer Zeit angehen und mitgestalten.«

Moderatorin Dr. Denise Burgert interviewte auf der Bühne zwei Absolventinnen der Uni Ulm: Dr. Jana Riegger-Koch, die mittlerweile eine eigene Arbeitsgruppe in der Klinik für Orthopädie leitet, und die Medieninformatikerin Hannah Kniesel, die derzeit an der Uni promoviert. Riegger-Koch gab dem Publikum einen Rat mit auf den Weg: »Seid nicht zu streng mit euch selbst. Ihr seid nicht perfekt, aber ihr seid exzellent!« Die Hochschulgruppe Gato Sorriso begleitete das Festprogramm mit Samba-Klängen.

Bevor es an den Countdown zum Hutwurf ging, wandte sich der Uni-Präsident noch einmal an die jungen Menschen, die nach ihrem Studienabschluss jetzt einen neuen Lebensabschnitt vor sich haben: »Bleiben Sie neugierig. Setzen Sie sich Ziele, die erreichbar sind, nutzen Sie die Kompetenzen, die Sie hier erworben haben. Diese Fähigkeiten werden Sie durchs Leben tragen«, so Professor Michael Weber. »Sie können stolz auf das sein, was Sie erreicht haben.« Dann folgte das spektakulärste Bild der Feier: Mehr als tausend Hüte wirbelten vor der Kulisse des Münsters durch den Himmel.

Nach dem Ende des offiziellen Teils standen viele Absolventinnen und Absolventen noch lange auf dem Münsterplatz beisammen, um miteinander anzustoßen, Fotos zu machen und sich beglückwünschen zu lassen. Im Anschluss wurde auf der »Schwör mal!«-Party weitergefeiert: Mit den DJs Link the Beat & CaroLine, der Band Blumengarten und den Kieler Indie-Rockern Leoniden. Deren Fans machte auch der einsetzende Regen nichts aus: Vor der Bühne tanzten sie, bevor es schließlich noch zur Afterparty in den Cocomo Club ging.



Mehr Platz und zusätzliche Expertise

Psychotherapeutische Hochschulambulanz startet in neuen Räumen in der Ulmer Fußgängerzone

27 Therapiezimmer auf zwei Stockwerken, helle Räume und ausreichend Platz für die Ausbildung angehender Psychotherapeutinnen und -therapeuten: Die Psychotherapeutische Hochschulambulanz der Uni Ulm hat ihren Betrieb in ihren neuen Räumlichkeiten in der Bahnhofstraße 8 aufgenommen. Der Schwerpunkt liegt weiterhin auf der Psychotherapie mit Erwachsenen, zusätzlich wird eine Kinder- und Jugendtherapie aufgebaut. Von der neuen Therapieküche sollen alle Patientinnen und Patienten profitieren.

Vor einem Jahr ist der Master-Studiengang »Klinische Psychologie und Psychotherapie« an der Uni Ulm gestartet. Weil die Approbationsordnung für die Studierenden viele praktische Lehrinhalte vorsieht, musste sich die Psychotherapeutische Hochschulambulanz (PHSA), eine Einrichtung des Instituts für Psychologie und Pädagogik, vergrößern. Ihr besonderer Auftrag: klinische Praxis mit Forschung und Lehre verbinden. Im August ist die PHSA vom alten Standort in der Schaffnerstraße 3 in die Innenstadt umgezogen, Anfang September haben die ersten Studierenden dort ihre berufsqualifizierende Tätigkeit aufgenommen. »Die jungen Menschen sind sehr interessiert, engagiert und wissbegierig«, freut sich Geschäftsführer Dr. Roberto Rojas. Die Studierenden sollen in enger Anleitung erste praktische Fähigkeiten erwerben, Einblicke in die klinische Praxis erhalten sowie diagnostische Verfahren erlernen und das Erstellen von Gutachten üben. Patientenkontakt haben sie immer gemeinsam mit einer Lehrtherapeutin.

Über den Masterstudiengang

»Klinische Psychologie und Psychotherapie«

Der Masterstudiengang »Klinische Psychologie und Psychotherapie« ist im Wintersemester 2023/24 an der Uni Ulm gestartet, weshalb auch die anwendungsbezogene Lehre in diesem Bereich ausgebaut wurde. Pro Jahr nimmt der neue Masterstudiengang 60 Studierende auf, die Lehre wird federführend von der Psychologie in Kooperation mit der Medizin der Universität Ulm gemeinsam verantwortet. Die Absolventinnen und Absolventen sind nach ihrem erfolgreichen Abschluss approbiert und können in eine fachpsychotherapeutische Weiterbildung einsteigen.



Am neuen Standort im Peek & Cloppenburg-Gebäude gibt es viel Platz: Über zwei Etagen im vierten und fünften Stock sind auf 2500 Quadratmetern 27 freundliche, großzügige Therapiezimmer verteilt, dazu kommen Räume für Gruppentherapie, Besprechungen und Seminare, Büros und Arbeitszimmer für Mitarbeitende und Studierende. In ablenkungsfreien Räumen können neuropsychologische Testungen durchgeführt werden. Eine Besonderheit ist die Therapieküche: Dort lernen Patientinnen und Patienten mit einer Essstörung, gesund zu kochen und zu essen. Aber auch angehende Therapeutinnen und Therapeuten sollen in Fragen der gesunden Ernährung geschult werden, denn: »Eine gesunde Ernährung kann nicht nur bei Essstörungen, sondern bei allen psychischen Erkrankungen eine Rolle spielen und den Therapieverlauf positiv beeinflussen«, erläutert Professorin Iris-Tatjana Kolassa, die für den innovativen Ansatz verantwortlich zeichnet. Die Leiterin der Abteilung für Klinische und Biologische Psychologie ist derzeit die Sprecherin der Psychotherapeutischen Hochschulambulanz.



»Die jungen Menschen sind sehr interessiert, engagiert und wissbegierig«

Auch die Belegschaft wächst: von 4 auf mittlerweile 16 Therapeutinnen und Therapeuten, mit einem Endziel von 20 bis 30 Mitarbeitenden. Sie behandeln aktuell rund 350 Patientinnen und Patienten, überwiegend verhaltenstherapeutisch. Die Mehrheit von ihnen kommt wegen depressiver Erkrankungen, Angst-, Zwangs- und Essstörungen, posttraumatischer Belastungsstörung sowie Persönlichkeitsstörungen. Durch das größere Team gibt es auch mehr Expertise, etwa durch eine Therapeutin, die tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapie anbietet. Aktuell wird der Bereich der Kinder- und Jugendlichenpsychotherapie aufgebaut. Auch größer angelegte Forschungsprojekte werden durch die größere Ambulanz überhaupt erst möglich. Neu dazukommen soll außerdem eine Professur für Neuropsychologische Psychotherapie: »Sie spielt zum Beispiel bei Schlaganfällen oder schweren Unfällen eine Rolle und ist ein ganz wichtiger Benefit für unsere Studierenden«, sagt Kolassa. •cl

Über die PHSA

Die Psychotherapeutische Hochschulambulanz (PHSA) ist eine Einrichtung der Universität Ulm mit dem Ziel, die Lehre und Forschung der Klinischen Psychologie und Psychotherapie voranzubringen. Die PHSA ist angebunden an das Institut für Psychologie und Pädagogik, insbesondere an die Abteilungen für Klinische und Biologische Psychologie, Klinische Psychologie und Psychotherapie sowie für Klinische und Gesundheitspsychologie. Geschäftsführer ist Dr. Roberto Rojas, die professorale Leitung liegt bei Prof. Iris-Tatjana Kolassa (aktuelle Sprecherin der PHSA), Prof. Olga Pollatos und Prof. Harald Baumeister.

A In der PHSA wird auch ein Bereich für Kinder- und Jugendlichenpsychotherapie aufgebaut

B Aktuell werden über 350 Patientinnen und Patienten in der PHSA behandelt

C Geschäftsführer Dr. Roberto Rojas (Bildmitte hinten) in einer Besprechung mit Mitarbeitenden

Fotos: Elvira Eberhardt



ZAWiW feiert bei Herbstakademie 30-jähriges Bestehen

Uni-Medaille für Dr. Götz Hartung



Fotos: Elvira Eberhardt

Mit dem Grundgesetz wurde 1949 die Basis für eine freiheitlich-demokratische Grundordnung in Deutschland gelegt. Doch wie resilient ist unsere Demokratie angesichts der aktuellen Krisen? Welche Freiheiten braucht eine demokratische Gesellschaft?

Fragen wie diese behandelte die Weiterbildungswoche des ZAWiW unter dem Titel »Freiheit und Demokratie«. Den Eröffnungsvortrag gestaltete Professorin Ulrike Ackermann, Gründerin des John Stuart Mill Instituts für Freiheitsforschung. Die Politikwissenschaftlerin und Soziologin analysierte die Bedrohungen für Freiheit und Demokratie weltweit und warf einen kritischen Blick auf die zunehmende Polarisierung innerhalb westlicher Gesellschaften.

75 Jahre Grundgesetz sowie 30 Jahre Zentrum für Allgemeine Wissenschaftliche Weiterbildung (ZAWiW) – bei der diesjährigen Herbstakademie unter dem Motto »Freiheit und Demokratie« Ende September an der Uni Ulm gab es viel zu feiern. Ein weiterer Grund: die Verleihung der Medaille der Universität Ulm an den langjährigen Vorsitzenden des ZAWiW-Förderkreises, Dr. Götz Hartung.

Verschiedene Referentinnen und Referenten thematisierten in weiteren Vorträgen die aktuellen Herausforderungen aus verschiedenen Perspektiven und diskutieren mit den Teilnehmenden mögliche Lösungsansätze.

Zur Begrüßung der rund 400 Teilnehmenden im dritten Lebensalter blickte der Sprecher der Abteilungsleitung des ZAWiW, Professor Frank Kargl, auf die Anfänge der Akademiewochen zurück und spannte mit einer Auszeichnung den Bogen zum 30-jährigen Bestehen des ZAWiW.

Dr. Götz Hartung, der ehemalige Vorsitzender des Förderkreises, wurde von Universitätspräsident Professor Michael Weber für seine langjährigen Verdienste mit der Medaille der Universität Ulm geehrt. Bereits als Kultur-, Sozial- und Personaldezernent der Stadt Ulm förderte Hartung das ZAWiW als Ort für den Brückenschlag zwischen Wissenschaft und Stadtgesellschaft. Insgesamt 19 Jahre stand er dem Förderkreis vor. Der studierte Jurist war dem ZAWiW in all den Jahren ein verlässlicher und engagierter Partner sowie ein steter Fürsprecher, der Kontakte knüpfte und um Spenden warb. Der 85-Jährige, der weiter im Vorstand des Förderkreises aktiv ist, wurde

von der Ehrung überrascht. »Ich bin dem ZAWiW von Anfang an sehr verbunden. Die Idee der wissenschaftlichen Weiterbildung für alle hat mich überzeugt, und ich bin dankbar für die vielen Impulse und wissenschaftlichen Erkenntnisse, die aus der Universität in die Stadtpolitik und -gesellschaft getragen worden sind«, so Dr. Hartung.

Am Nachmittag des Eröffnungstags feierte das ZAWiW mit allen Besucherinnen und Besuchern der Akademiewoche das Jubiläum mit einem Get-together sowie einem Impulsvortrag von Professor Bernhard Schmidt-Hertha von der Ludwigs-Maximilians-Universität München.

Der Bildungsforscher sprach zu den Chancen der Wissenschaftlichen Weiterbildung in der zweiten Lebenshälfte. In Zeiten des demografischen Wandels mit immer weniger jungen Studierenden könnten weiterbildungsaffine »Babyboomer« eine neue Zielgruppe für die freiwerdenden universitären Bildungsangebote sein. Im ZAWiW an der Uni Ulm wird so ein Angebot bereits seit Jahren gelebt, wie Schmidt-Hertha ausführte. ●stg

www.zawiw.de



Über das Zentrum für Allgemeine Wissenschaftliche Weiterbildung

Gegründet wurde das Zentrum für Allgemeine Wissenschaftliche Weiterbildung (ZAWiW) 1994 als zentrale Einrichtung der Universität Ulm, nachdem bereits zwei Jahre zuvor die erste Akademiewoche stattgefunden und sich ein Förderkreis etabliert hatte. Aufgaben des ZAWiW sind seitdem der Wissenschaftstransfer in die Gesellschaft und die Förderung von Bürgerwissenschaften (Citizen Science).

Neben den zweimal jährlich stattfindenden Weiterbildungswochen für Personen im dritten Lebensalter, widmen sich innerhalb der Projektklinie »Forschendes Lernen« interessierte Laien Themen und Fragestellungen, die sie mit wissenschaftlichen Methoden bearbeiten. Auch die Ulmer 3-Generationen-Uni (u3gu) ist eine Säule des Zentrums. In Science Camps entdecken Kinder und Jugendliche gemeinsam mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, Studierenden und ehrenamtlich

engagierten SeniorConsultants die Natur- und Technikwissenschaften. Außerdem hat das ZAWiW eine Vielzahl von drittmittelfinanzierten Forschungsprojekten sowie Modellprojekte in den Bereichen intergenerationelles Lernen, Digitalisierung und Bildung im Alter entwickelt und umgesetzt. Diese Projekte haben mitunter bundes- oder sogar europaweite Strahlkraft entwickelt.

Seit 2012 ist das ZAWiW zusammen mit dem Humboldt-Zentrum und dem Sprachenzentrum eine Abteilung des damals gegründeten Departments für Geisteswissenschaften der Uni Ulm. Im Zuge dessen wurde das »studium generale« dem ZAWiW zugeordnet. Inzwischen gehört auch das Musische Zentrum (MUZ) in den Zuständigkeitsbereich der neun Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Geführt wird das Zentrum von Geschäftsführer Dr. Markus Marquard, der 2014 die Leitung von Gründerin Carmen Stadelhofer übernahm.



Der indonesische Botschafter Arif Havas Oegroseno (links) und der Präsident der Uni Ulm Prof. Michael Weber bei der Unterzeichnung des »Letter of Intent«
Fotos: Andrea Weber-Tuckermann



Hochrangige Delegation aus Indonesien zu Gast

»Letter of Intent« feierlich unterzeichnet

Eine hochrangige Delegation aus Indonesien, angeführt vom indonesischen Botschafter Seine Exzellenz Arif Havas Oegroseno, hat Mitte Mai die Universität Ulm besucht und sich über Forschungsaktivitäten, Kooperationspartner und Studienangebote zur Halbleiterforschung und Mikroelektronik informiert. Die Universität Ulm genießt auf diesem Gebiet im größten Inselstaat der Welt einen ausgezeichneten Ruf.

Der Besuch an der Uni Ulm war eine von vier Etappen der »Semiconductor Education Roadshow 2024 – Indonesia - Germany«. Indonesien, das zu den bevölkerungsreichsten und wirtschaftsstärksten Ländern der Welt gehört, möchte die strategische Partnerschaft für Forschung und Ausbildung in der Halbleitertechnologie gezielt ausbauen. Unter den 50 Delegationsmitgliedern waren zahlreiche Vertreter und Vertreterinnen aus dem indonesischen Konsulat und der Botschaft sowie Angehörige mehrerer Ministerien, Universitäten und Forschungseinrichtungen Indonesiens. Den weltgrößten Inselstaat verbinden langjährige und enge partnerschaftliche Beziehungen mit Deutschland, insbesondere auf wirtschaftlichem Gebiet sowie im Bildungsbereich. Offiziell begrüßt wurde die Delegation im Gelben Hörsaal der Uni West von Professor Carl Krill, dem Studiendekan für die Ingenieurwissenschaften.

Danach stellte Unipräsident Professor Michael Weber die Universität mit ihren Forschungsschwerpunkten vor und hieß die Gäste sowie zukünftige Studierende des Inselstaates herzlich willkommen. Nach Ulm gekommen ist die Delegation, weil deutsche Unternehmen in Indonesien großes Renommee genießen, und in vielen großen Unternehmen Absolventen und Absolventinnen der Uni Ulm einen ausgezeichneten Ruf haben. Ulm gehöre in Deutschland zu den besten Plätzen, um Mikroelektronik zu studieren.

Der indonesische Botschafter Seine Exzellenz Arif Havas Oegroseno informierte in seiner kurzen Ansprache über den Hintergrund des Besuchs. Es gehe darum, in Zusammenarbeit mit deutschen Universitäten und Forschungseinrichtungen den Inselstaat in der Halbleitertechnologie voranzubringen. Das Land, das sich wirtschaftlich exzellent entwickelt hat, setzt für die Zukunft verstärkt auf Hochtechnologie, um ökonomisch noch weiter voranzukommen. In der Absicht, die Zusammenarbeit in Zukunft im beidseitigen Interesse zu verstärken und auszubauen, unterschrieben der Botschafter Indonesiens und der Präsident der Universität feierlich einen »Letter of Intent«.

●wt

Mathematik schlägt Brücke in den fernen Osten

Deutsch-Japanische Herbstschule an der Universität Ulm

Bei der internationalen Herbstschule »Time Series, Random Fields and Beyond« Ende September an der Uni Ulm waren 45 Mathematikerinnen und Mathematiker aus fünf europäischen Ländern, den USA und aus Japan zu Gast. Organisiert wurde die Stochastik-Tagung in Zusammenarbeit mit drei renommierten japanischen Universitäten und Forschungseinrichtungen: der Tohoku University, der University of Tokyo und dem Institute of Statistical Mathematics in Tokyo.

»Die Deutsch-Japanische Herbstschule bietet einzigartige Gelegenheiten für den internationalen wissenschaftlichen Austausch und die Vernetzung junger Mathematikerinnen und Mathematiker mit führenden Experten der Stochastik«, erklärt Professor Evgeny Spodarev vom Institut für Stochastik, der die Veranstaltung gemeinsam mit dem Ulmer Institut für Finanzmathematik organisiert hatte. Allein aus Japan waren zwölf Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler angereist. In den Vorträgen und Posterpräsentationen ging es um zufällige Felder, um Extremwerttheorie und Ökonometrie, um räumliche Statistik und stochastische Geometrie. Wie die Tagung gezeigt hat, sind die Anwendungsfelder der Stochastik vielfältig: Sie reichen von der Physik über die Materialwissenschaften und die Ökonomie bis in die Medizin.

Unter den Gästen aus Japan waren auch Professor Tomonari Sei von der University of Tokyo und sein Doktorand Issey Sukeda. Der japanische Statistiker ist Experte für stochastische Prozesse. In seinem Vortrag sprach er über sogenannte Markow-Ketten. Dieses mächtige mathematische Prognoseinstrument kann zukünftige Ereignisse mit nur begrenzt bekannter Vorgeschichte vorhersagen. Sein Doktorand stellte bei der Postersession ein Projekt vor, wie sich bestimmte räumliche (Torus-)Graphen für die Datenanalyse nutzen lassen, beispielsweise um EEG-Signale und Hirnströme besser interpretieren zu können. »Die internationale Herbstschule ist auch eine tolle Gelegenheit für den persönlichen Austausch. Wir diskutieren über unsere Arbeit und lernen dabei viele andere Forschende kennen«, sagte der Mannheimer Doktorand Felix Benning, der bei der Tagung ebenfalls ein Poster präsentierte.

Die Deutsch-Japanische Herbstschule »Time Series, Random Fields and Beyond« 2024 setzt eine Tagungsreihe der Fakultät für Mathematik und Wirtschaftswissenschaften mit mehreren japanischen Partnern fort. Veranstaltungen fanden bereits 2018 in Tokyo, 2019 in Ulm und 2022 in Sendai statt. »Über die Jahre haben wir sehr enge Beziehungen zu unseren japanischen Partnern aufgebaut. Wir schlagen damit eine starke Brücke von Ulm in den fernen Osten. Davon profitiert nun auch der wissenschaftliche Nachwuchs«, so Spodarev. ●wt

Gruppenfoto von der Deutsch-Japanischen Herbstschule in Ulm, im vorderen Bereich die Mitglieder des Scientific Committees

Foto: Andrea Weber-Tuckermann





Langer Abend der Wissenschaft

Rund 2000 Menschen waren im Juni auf dem Campus zu Gast, um in herzlicher Atmosphäre Wissenschaft zu erleben - darunter zahlreiche Familien. In diesem Jahr stand der Abend mit Vorträgen, Experimenten und Mitmachaktionen unter dem Motto »TechNight«.



Fotos: Elvira Eberhardt, Heiko Grandel



PLASMA SPENDEN RETTET LEBEN!

PLASMAVITA

**AUFWANDS-
ENTSCHÄDIGUNG
FÜR JEDE
PLASMASPENDE**



NEUERÖFFNUNG Weitere Infos unter Tel.: +49 (0) 731 95 31 39 40

WARUM PLASMA SPENDEN?

Aus menschlichem Blutplasma werden lebensrettende Medikamente hergestellt. Das bedeutet Hilfe für Tausende Menschen, die ihr Leben lang auf diese angewiesen sind.

**Helfen Sie Anderen
mit Ihrer Plasmaspende!**

IHR NUTZEN:

- ▶ SIE RETTEN LEBEN
- ▶ GRATIS GESUNDHEITSCHECK FÜR SIE
- ▶ IHR AUFWAND WIRD ENTSCHÄDIGT

PLASMAZENTRUM ULM

Bahnhofstraße 8
89073 Ulm

www.plasmavita.de

Die Akteurinnen und Akteure des Hochschul-Gründungsverbands, darunter von der Uni Ulm: Dr. Birgit Stelzer, Geschäftsführerin des Entrepreneurs Campus (vorne), und Prof. Michael Kühl, Vizepräsident für Kooperationen (ganz rechts)
Foto: Melanie Kamrath



StartupSÜD geht in die nächste Runde

Gründungsförderung an Hochschulen erhält Unterstützung vom Land

StartupSÜD, der regionale Hochschulverbund zur Gründungsförderung, stellt sich neu auf. Das Verbundprojekt der Universität Ulm sowie der Hochschulen aus Ulm und Biberach erweitert sich um neue Hochschul-Partner aus Aalen, Schwäbisch Gmünd und Heidenheim. Im Rahmen des Programms »INSPIRE BW Hubs« fördert das Wissenschaftsministerium Baden-Württemberg insgesamt sechs Gründungsverbände im Land mit insgesamt bis zu 1,8 Millionen Euro jährlich.

StartupSÜD unterstützt gründungsinteressierte Forschende und Studierende an den Hochschulen Neu-Ulm und Biberach, der Technischen Hochschule Ulm und hat sich inzwischen als feste Marke für Gründungsförderung im Südwesten etabliert. Gefördert wurde das bis 2024 laufende, länderüberschreitende Vorhaben vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz innerhalb von EXIST-Potentiale.

Seit Oktober 2024 wird der Verbund nun im Rahmen der Programmlinie »INSPIRE BW Hubs« (Incubation-Hubs for New Startups, Products and Innovative Research based Enterprises in Baden-Württemberg) des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg für vier Jahre unterstützt. Die »INSPIRE BW Hubs« stärken die im ganzen Land vorhandenen dezentralen Gründungspotenziale an den einzelnen Hochschulen, vernetzen sie und schaffen so eine Anbindung an weitere Gründungsvorhaben und -Ökosysteme – auch aus der Privatwirtschaft. »Forschungs- und wissenschaftsbasierte Startups und Spin-offs besitzen eine strategische Bedeutung für die Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit des Innovationsstandorts Baden-Württemberg. Um Gründerinnen und Gründer aus der Wissenschaft auf dem Weg zum eigenen Unternehmen noch besser zu unterstützen, fördern wir die Zusammenarbeit zwischen den Hochschulen in sechs INSPIRE BW Hubs«, erklärt Wissenschaftsministerin Petra Olschowski.

Jede neue Hochschule bringt unter dem Motto »Aus den Köpfen, für die Welt« ihre Stärken in den bestehenden Verbund ein: Die forschungs- und gründungsstarke Hochschule Aalen eröffnet neue Schwerpunkte vor allem auf dem Gebiet Technologie. Die Hochschule für Gestaltung Schwäbisch Gmünd (HfG) ergänzt mit ihrer langjährigen Erfahrung im Einsatz von anforderungsorientierten und praktischen Lernformaten sowie einer multi-perspektivischen Herangehensweise. Die Duale Hochschule Baden-Württemberg (DHBW), Standort Heidenheim liefert wertvolle Impulse im Bereich von Unternehmergeist in der Mitarbeiterschaft sowie der Alumni-Arbeit und der Zusammenarbeit mit Unternehmen.

Innerhalb von StartupSÜD sollen die etablierten Angebote zur Gründungsförderung für Studierende sowie wissenschaftliche Mitarbeitende wie Postdocs weitergeführt werden. Das Lehrformat Gründergarage wird auch an den neuen Hochschulen eingeführt und die Gründungsberaterinnen und -berater treffen sich regelmäßig. Bei einem jährlichen Ideenwettbewerb sollen verbundweit Institute Abschlussarbeiten oder Projekte einreichen. Außerdem werden weitere Formate wie der StartupSÜD Summit oder Exkursionen für Teilnehmende aus allen Hochschulen geöffnet. ●stg

Uni Ulm ist familienfreundlich!

Wieder mit Prädikat als »familiengerechte Hochschule« zertifiziert

Die Universität Ulm hat sich erneut das Zertifikat mit Prädikat zum Audit familien-gerechte Hochschule gesichert. Dies zeigt: An der Uni Ulm kann man familienfreundlich arbeiten und studieren! Das Qualitätssiegel steht für die besondere Anerkennung einer langjährigen und nachhaltigen Gestaltung familiengerechter Arbeits- und Studienbedingungen. Die Übergabefeier zur offiziellen Verleihung der Urkunden fand Mitte Juni in Berlin statt.

»Wir freuen uns sehr, dass wir uns erneut das Zertifikat mit Prädikat sichern konnten. Das ist eine großartige Auszeichnung, die die Universität Ulm als Studienort und Arbeitgeber stärkt«, so Universitätspräsident Professor Michael Weber. Die Universität Ulm bietet ein ganzes Bündel von Maßnahmen, das die Vereinbarkeit von Familie und Beruf beziehungsweise Studium massiv verbessert. »Dazu zählen natürlich die Einrichtungen zur Kinderbetreuung wie Kindergarten und Krippe, zur Ferienbetreuung oder Eltern-Kind-Räume, aber

auch flexible Arbeitszeitmodelle und der Ausbau von Möglichkeiten zu mobilem Arbeiten oder Arbeiten im Home Office«, erläutert Maria Stöckle, die an der Universität Ulm für den Bereich Familienservice verantwortlich ist und die Zertifizierung begleitet hat.

Besondere Programme zur Unterstützung und Überbrückung richten sich insbesondere an junge Wissenschaftlerinnen, um ihnen auch in der akademischen Qualifizierungsphase – also während einer Promotion oder einer Postdoc-Phase – die Gründung einer Familie zu erleichtern. Hilfe gibt es ebenso für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die Familienangehörige pflegen. Die Universität will als Arbeitgeberin in allen Lebensphasen unterstützen. Ihr Betriebliches Gesundheitsmanagement hat das Wohl und die Gesundheit aller Beschäftigten der Uni im Auge und hilft, für eine gesunde Work Life Balance zu sorgen.

»Außerdem helfen wir jungen Menschen, Studium und Familie unter einen Hut zu bekommen«, betont Stöckle. Für Studierende mit Familienpflichten oder in anderen besonderen Lebenslagen gibt es beispielsweise die Möglichkeit, das Curriculum individuell zu gestalten.

»Wir sind stolz auf das Erreichte, werden uns darauf aber nicht ausruhen, sondern haben bereits zukünftige Maßnahmen fest im Auge, die insbesondere die Situation für Beschäftigte erleichtern sollen, die Angehörige pflegen«, sagt der Präsident. Seit 2008 trägt die Uni das Zertifikat für das Audit familiengerechte Hochschule und muss sich alle drei Jahre einer Re-Auditierung unterziehen. Bei der Vergabefeier in Berlin wurden insgesamt 306 Organisationen mit einem Zertifikat zum Audit der berufundfamilie Service GmbH ausgezeichnet, darunter 119 Unternehmen, 151 Institutionen und 36 Hochschulen. ● wt



Unipräsident Professor Michael Weber und Maria Stöckle, Leiterin des Familienservice, präsentieren die Urkunde zur erfolgreichen Re-Zertifizierung als »familiengerechte Hochschule«

Foto: Elvira Eberhardt





Wissenschaftsministerin Petra Olschowski bei der Besichtigung eines Labors im Helmholtz-Institut Ulm mit (von links) Michael Joukov (MdL), Prof. Maximilian Fichtner und Prof. Michael Kühl
Fotos: Elvira Eberhardt



Sommertour-Stopp auf dem Green Energy Campus

Wissenschaftsministerin Petra Olschowski zu Besuch

Von Batterie bis Brennstoffzelle: Wissenschaftsministerin Petra Olschowski erhielt bei ihrem Besuch auf dem Green Energy Campus in Ulm vielfältige Einblicke in die Erforschung der Energiespeicher der Zukunft. Sie besuchte im Rahmen ihrer Sommertour unter dem Motto »Wie wollen wir in Zukunft zusammenleben?« die Universität Ulm sowie das Helmholtz-Institut Ulm. Nach der Begrüßung durch Vizpräsident Professor Michael Kühl stellten die Professoren Axel Groß und Maximilian Fichtner die Forschung an elektrochemischen Energiespeichern in der Wissenschaftsstadt vor.

Dabei ging es insbesondere um die Arbeit an nachhaltigen Batteriematerialien im Exzellenzcluster Post Lithium Storage POLiS, dem ersten und bundesweit einzigen Exzellenzcluster zur Batterieforschung, für den das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und die Uni Ulm einen Fortsetzungsantrag eingereicht haben. In Zukunft werden nicht mehr einzelne Komponenten, sondern die Vollzelle im Fokus stehen. Und Ulm soll das weltweit führende Post-Lithium-Batterieforschungszentrum werden.

Der Leiter des Instituts für Theoretische Chemie Professor Axel Groß betonte, dass es nicht selbstverständlich sei, dass Ulm heute in der Champions League spiele, was elektrochemische Energiespeicherung angeht: In den 1990er Jahren galt die Elektrochemie als altmodisch – die Uni Ulm baute sie trotzdem aus. Heute profitiert sie von mehr als 30 Jahren Grundlagenforschung und nimmt eine Ausnahmestellung in Europa ein. Mit rund 500 Mitarbeitenden befindet sich in Ulm zudem der größte deutsche Standort in diesem Bereich, ergänzte Professor Maximilian Fichtner, geschäftsführender Direktor des Helmholtz-Instituts Ulm.

»Die Entwicklung neuartiger Energiespeicher ist von großer Bedeutung für den Erfolg der Energiewende. Die Ulmer Wissenschaftsstadt hat sich zu einem international sichtbaren Leuchtturm der Energieforschung entwickelt: In dieser Forschungsumgebung entstehen die dringend benötigten Energiespeicher und -wandler der Zukunft«, sagte Petra Olschowski. »Für den Fortsetzungsantrag des einmaligen Batterie-Exzellenz-

clusters drücke ich der Universität Ulm, dem KIT und ihren starken Partnern die Daumen. Auch das Land wird die Energie- und Batterieforschung weiterhin nach Kräften unterstützen.« Die Ministerin besichtigte auch Labore am Helmholtz-Institut Ulm und kam dort mit Nachwuchsforschenden und Mitarbeitenden ins Gespräch.

Die Uni Ulm bewirbt sich aktuell um einen weiteren Exzellenzcluster: Mit »Chem4Quant«, einer Initiative von KIT, Uni Ulm und Uni Stuttgart, will ein interdisziplinäres Team aus der Chemie und Physik sowie aus den Computer- und Materialwissenschaften atomgenaue Materialstrukturen für künftige Quantentechnologien entwickeln. Über die Ulmer Quantenforschung hatte sich Olschowski bereits bei einem Besuch im Juni informiert. »Wir freuen uns sehr über die Unterstützung unserer Exzellenzaktivitäten durch die Ministerin«, so Vizpräsident Professor Michael Kühl. »Durch herausragende Forschung an den drängenden Themen unserer Zeit, wie wir sie an der Uni Ulm betreiben, sichern wir die Zukunftsfähigkeit unserer Region.« ● cl



Fotos: Emma Barth, Daniela Stang,
123RF/jetsam86, serezniy



Kuriose Funde im Uni-Wald

Gemeinsame Waldputzaktion von ForstBW und Uni Ulm

Bei einer gemeinsamen Waldputzaktion von Universität Ulm und ForstBW haben Freiwillige den Wald rund um den Campus von Müll befreit. Studierende, Mitarbeitende, Lehrende sowie Anwohnerinnen und Anwohner des Oberen Eselsbergs beteiligten sich im Frühjahr an dem rund zweistündigen Spaziergang und sammelten rund 300 Kilogramm Unrat.

Koordiniert wurde die Aktion von Vizepräsident Professor Michael Kühl, der sich an der Uni Ulm für Nachhaltigkeit einsetzt. Eingefunden hatten sich rund 60 freiwillige Helferinnen und Helfer; einige kamen mit ihren Kindern.

»Auch wenn man auf den ersten Blick denkt, die Flächen sind doch sauber, ist Müll ein großes Problem in unseren Wäldern«, erklärte Forstbezirk-Leiter Thomas Herrmann. »Wildtiere könnten den Unrat fressen oder gefährliche Stoffe in den Boden sickern und so die Umgebung vergiften.«

Försterinnen und Förster des Forstbezirks Ulmer Alb führten die Freiwilligen in verschiedenen Gruppen in den rund 100 Hektar großen Uni-Wald, der vom Berliner Ring bis zum Oberberghof reicht.

Zügig schwärmten die Gruppen in verschiedene Richtungen aus und sammelten gut ausgerüstet mit festem Schuhwerk, Handschuhen, Greifzangen und Müllsäcken Weggeworfenes. Zahnarzt und Medizinstudent Minh-Son Tran pickte beispielsweise einen Handschuh vom Rand eines Waldwegs. »Das hier ist meine abendliche Joggingstrecke, deshalb mache ich gerne bei der Aktion mit«, sagte Tran. Dr. Michael Schön fand beim Botanischen Garten Überreste der benachbarten Baustelle.

»Ich engagiere mich für Scientists for Future und finde es deshalb wichtig, auch selbst Hand anzulegen und etwas für die Umwelt und die Natur zu tun«, so der Dozent des Instituts für Anatomie und Zellbiologie.

Nach rund zwei Stunden Aufräumen war es Zeit, bei einem Vesper zusammen die Ausbeute zu besprechen und Fragen zu Wald und Natur zu stellen. Neben vielen vollen Müllsäcken stapelten sich auch eine Autohaube und Getriebeteile am Sammelpunkt. Drei Studierende hatten ein ganzes Fahrrad gefunden und eine andere Gruppe ein Lager mit Matratzen und einem Kühlschrank zur Entsorgung markiert. Rund 300 Kilogramm Müll waren so in kurzer Zeit zusammengekommen. ●stg



Talking Tree Berti bekommt Verstärkung

Noch mehr »sprechende« Bäume in Ulm

Berti, die Buche, ist ein besonderes Exemplar der Art Rotbuche im Botanischen Garten der Uni Ulm. Der Baum ist mit Sensoren ausgestattet, die Auskunft geben über physiologische Vorgänge im Inneren sowie Umweltfaktoren. So soll Berti die regionalen Folgen des Klimawandels für den Menschen besser erfahrbar machen und ist jetzt auch Vorbild für weitere Talking Trees in Ulm.

Seit 2021 ist Berti der wohl berühmteste Baum im Botanischen Garten. Denn damals wurde die Buche im Rahmen eines Umweltbildungsprojekts mit Sensoren ausgestattet und liefert seitdem Echtzeit-Daten über ihren Zustand. Sensoren am Baum selbst, in der unmittelbaren Umgebung und im Boden erlauben Rückschlüsse auf unsichtbare Prozesse wie die Photosynthese und damit auf das »Wohlbefinden« des Baumes. Gemessen werden beispielsweise die im Baum transportierte Wassermenge pro Stunde, das Wachstum und viele weitere Parameter. Auf einer eigenen Homepage wird über die Ökodienerleistung des Baums informiert.

So soll Berti anschaulich der Öffentlichkeit bewusst machen, was Bäume leisten und welchen Umweltfaktoren sie unterworfen sind. Die Idee zum Talking Tree hatte die BUND-Hochschulgruppe. Unterstützt wurden die Studierenden durch das Institut für Botanik und den Botanischen Garten. In den vergangenen Jahren wurden anhand von Berti Workshops zum Thema regionaler Klimawandel für Kinder und Jugendliche entwickelt und auch im »Grünen Klassenzimmer« des Botanischen Gartens bekam die Buche einen festen Platz.

Bertis Ulmer Schwestern

Inzwischen ist klar: Talking Tree Berti ist ein Erfolgsprojekt und bekommt jetzt Verstärkung – diesmal in der gesamten Stadt. Das Fortsetzungsprojekt gehört zu den Umsetzungsmaßnahmen der »Mission Smart City« der Stadt Ulm und wird durch das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen gefördert. Das Institut für Botanik der Uni Ulm und das Naturmuseum Ulm sind Umsetzungspartner. Die Standorte der neuen Bäume sind über das gesamte Stadtgebiet verteilt: dazu zählen beispielsweise eine Silberlinde beim Naturmuseum, eine Stieleiche auf dem Münsterplatz und ein Riesen-Mammutbaum auf dem Alten Friedhof.

Wie Berti erhalten die neuen Talking Trees eine Homepage, auf der die Daten abrufbar und verständlich interpretiert sind. Zusätzlich werden weitere Lernmodule entwickelt. 2025 kann dann das Frühlingserwachen der Bäume live mitverfolgt werden. ●stg

Bertis Homepage mit Daten in Echtzeit:

<https://t1p.de/berti-buche>

Übersicht neue Talking Trees:

<https://www.naturmuseum-ulm.de/talking-trees/>



Foto: Elvira Eberhardt

Fit für die digitale Zukunft

**Neuer Masterstudiengang
»Wirtschaftsinformatik«**



Montage: Uni Ulm/Tinoversum GmbH

Der Bedarf in den Unternehmen ist riesig, die Karriereaussichten blendend: Wirtschaftsinformatikerinnen und -informatiker sind begehrte Fachkräfte. Dieser Nachfrage begegnet die Universität Ulm mit dem neuen, zulassungsfreien Masterstudiengang »Wirtschaftsinformatik – Digital Business & Analytics«. Er vermittelt Fach- und Methodenkompetenzen an der Schnittstelle zwischen Wirtschaftswissenschaften und Informatik und legt großen Wert auf Praxisprojekte und die Zusammenarbeit mit namhaften Unternehmen aus der Region. Die ersten Studierenden sind zum Wintersemester gestartet.

Die digitale Welt wird immer komplexer, längst sind große Datenmengen Alltag in der Wirtschaft und der Gesellschaft. Digitale Technologien zur Datenverarbeitung wie Künstliche Intelligenz sind Schlüsselfaktoren für ein nachhaltiges Wirtschaftswachstum. Es braucht Expertinnen und Experten, die in Unternehmen an der Schnittstelle zwischen Fach- und Informatik-Abteilungen den digitalen Wandel gestalten, passende Methoden entwickeln und diese anwenden können. Die Inhalte des neuen Masterstudiengangs »Wirtschaftsinformatik – Digital Business & Analytics« der Uni Ulm sind optimal auf diesen Bedarf abgestimmt.

Dabei ist das Studium sehr anwendungsorientiert: Es geht beispielsweise darum zu verstehen, wie Künstliche Intelligenz funktioniert und wie sie sinnvoll in Unternehmen eingesetzt werden kann, wie man datenbasiert Entscheidungen trifft und wie man erfolgversprechende digitale Geschäftsmodelle findet. »Im neuen Studiengang Wirtschaftsinformatik bilden wir Persönlichkeiten aus, die den digitalen Wandel und den Einsatz von Schlüsseltechnologien wie Künstliche Intelligenz in

Wirtschaft und Gesellschaft gestalten können«, sagt Professor Steffen Zimmermann, Leiter des Instituts für Business Analytics. Dank exklusiver Praxisprojekte können Studierende schon früh entscheidende Karrierekontakte knüpfen. »Namhafte Unternehmen – vom kleinen Startup bis hin zum Global Player – sind Partner der Uni Ulm. Dieser intensive Praxisbezug ermöglicht es, moderne Methoden und Instrumente aus der Wirtschaftsinformatik anhand realer Anwendungsbeispiele zu vertiefen«, so Professor Zimmermann.

Absolventinnen und Absolventen des Masters Wirtschaftsinformatik können nach ihrem Studium als Business Analyst oder Data Scientist sowie in der Unternehmensberatung oder als IT-Projektleitung arbeiten. Voraussetzung für die Zulassung zum Master ist ein einschlägiger Bachelorabschluss, zum Beispiel in Wirtschaftsinformatik, Wirtschaftswissenschaften (BWL/VWL) oder Informatik. ●cl

Weitere Informationen zum Studiengang:
<https://www.uni-ulm.de/mawi/winfo/>

Herausragender Forscher und Kommunikator

Wissenschaftspreis für Batterieexperten Prof. Maximilian Fichtner

Mit seiner viel beachteten Forschung zu nachhaltigen Batteriespeichern sind Professor Maximilian Fichtner, Direktor des Helmholtz-Instituts Ulm, wegweisende Durchbrüche gelungen – und er hat viel zum Ausbau und zur Sichtbarkeit des strategischen Forschungsfeldes Energiewandlung und -speicherung der Universität Ulm beigetragen. Dem Chemiker gelingt es zudem, diese Themen verständlich zu kommunizieren. Für sein Wirken hat Fichtner am Schwörmontag den Wissenschaftspreis der Stadt erhalten.

Er hat sich ganz der Erforschung von neuartigen und leistungsfähigeren Batterien verschrieben und dabei internationale Standards gesetzt: Dafür hat Professor Maximilian Fichtner am Schwörmontag den mit 7500 Euro dotierten Wissenschaftspreis der Stadt Ulm erhalten. Überreicht wurde er von Oberbürgermeister Martin Ansbacher im Rahmen der Schwörfeier.

An der Universität Ulm ist Fichtner Professor für Festkörperchemie, außerdem leitet er als Direktor das Helmholtz-Institut Ulm (HIU) für Elektrochemische Energiespeicherung des Karlsruher Instituts für Technologie und der Uni Ulm. Zu seinen Durchbrüchen zählt eine neue Klasse hochleistungsfähiger Speichermaterialien für Lithium-Ionen-Batterien auf der Basis ungeordneter Kochsalzstrukturen. Vor allem aber hat er auch im Bereich lithiumfreier Speicher neue Forschungsfelder begründet und Erfolge erzielt. »An neuen Energiespeichern auf der Basis verträglicher Rohstoffe zu arbeiten, ist eine besondere Motivation für mein Team und für mich. Daneben ist es gerade in der heutigen Zeit wichtig, dass man die Menschen mitnimmt und sie sachlich informiert und auf den aktuellen Stand bringt«, so Fichtner. »Dies gilt auch und insbesondere für die Elektromobilität, um die sich besonders viele Mythen ranken.« Der Chemiker macht sich zudem um die Wissenschaftskom-

munikation verdient: als im gesamten deutschsprachigen Raum gefragter Experte.

Neben seinen international beachteten Forschungsaktivitäten hat Fichtner viel zum Ausbau und zur Sichtbarkeit von Energieumwandlung und -speicherung, einem der strategischen Forschungsfelder der Uni Ulm, beigetragen. Dazu zählt insbesondere der Auf- und Ausbau der Aktivitäten am Helmholtz-Institut Ulm, der Forschungsplattform CELEST und des Exzellenzclusters POLiS. »Wir schätzen uns glücklich, eines der größten Ökosysteme in der internationalen Batterieforschung hier am Standort zu haben – und einen der angesehensten Wissenschaftler auf diesem Gebiet«, freut sich Uni-Präsident Professor Michael Weber. »Maximilian Fichtner hat außerdem die Gabe, Wissenschaft anschaulich zu kommunizieren. Wir freuen uns sehr, dass er den Wissenschaftspreis 2024 erhält.« • cl

Über den Wissenschaftspreis der Stadt Ulm

Alle zwei Jahre vergibt die Stadt Ulm den mit insgesamt 15 000 Euro dotierten Wissenschaftspreis für hervorragende wissenschaftliche Leistungen. Er geht traditionell hälftig an Forschende der Universität Ulm und der Technischen Hochschule Ulm. Letzterer ging in diesem Jahr an THU-Professorin Marianne von Schwerin, die sich mit dem Einsatz und der Weiterentwicklung von Methoden der Künstlichen Intelligenz in eingebetteten Systemen, zum Beispiel Photovoltaikanlagen, befasst.

Oberbürgermeister Martin Ansbacher (links) verliest auf dem Weinhof den Urkundentext des Wissenschaftspreises 2024, mit dem die Stadt Ulm Prof. Maximilian Fichtner ehrt

Foto: Christine Liebhardt



Alle vier Vizepräsidenten im Amt bestätigt



Kontinuität im Präsidium nach der VP-Wahl 2024: (v.l.) Universitätspräsident Prof. Michael Weber, Prof. Joachim Ankerhold, Prof. Olga Pollatos, Prof. Michael Kühl und Kanzler Dieter Kaufmann.

Es fehlt auf dem Bild Prof. Dieter Rautenbach

Foto: Christine Liebhardt

In der Senatsitzung Mitte Juli wurden die vier nebenamtlichen Präsidiumsmitglieder im Amt bestätigt. Zur Wahl standen der bisherige Vizepräsident für Forschung, Prof. Joachim Ankerhold, der Vizepräsident für Kooperationen, Prof. Michael Kühl, sowie die amtierende Vizepräsidentin für Lehre, Prof. Olga Pollatos, und der jetzige Vizepräsident für Karriere, Prof. Dieter Rautenbach. Alle drei Vizepräsidenten und die Vizepräsidentin erhielten eine satte Mehrheit. Die Dauer der Amtszeit legte der Senat in der anschließenden Sitzung auf drei Jahre fest.

Universitätspräsident Prof. Michael Weber bedankte sich bei den Präsidiumsmitgliedern für die geleistete Arbeit.

»Wir funktionieren als Team hervorragend und setzen diese vertrauensvolle langjährige Zusammenarbeit auch gerne in Zukunft fort«, sagte Weber. Die hauptamtlichen Mitglieder des Präsidiums Präsident, Prof. Michael Weber sowie Kanzler Dieter Kaufmann, waren bereits 2021 für weitere sechs Jahre wiedergewählt worden. ●wt

Prof. Michael Weber ist LRK-Vorsitzender

Seit dem 1. April ist Uni-Präsident Prof. Michael Weber neuer Vorsitzender der Landesrektoratekonferenz. Stellvertretende Vorsitzende ist Prof. Karla Pollmann, Rektorin der Universität Tübingen. Der Vorstand wird turnusgemäß alle zwei Jahre gewählt und hat seine Arbeit in wirtschaftlich schwierigen Zeiten begonnen. Für Weber und Pollmann liegt der Fokus auf der Hochschulfinanzierung, die mit dem Land neu verhandelt werden muss. »Wir stehen vor großen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Herausforderungen, die wir nur mit Wissenschaft und Forschung bestehen können«, ist Prof. Weber überzeugt. Man habe im Land neun ganz unterschiedliche Universitäten, teils viele Jahrhunderte alt, teils erst vor wenigen Jahrzehnten gegründet, groß, klein, technisch, geisteswissenschaftlich. »In unseren Universitäten studieren, forschen und arbeiten Menschen aus fast allen Ländern der Welt. Wer ernsthaft Wissenschaft betreiben will, ist bei uns willkommen und soll sich auch weiterhin willkommen fühlen. Ohne unsere Vielfalt wäre unsere tolle Forschungslandschaft nicht das, was sie ist.



Foto: Elvira Eberhardt

Allen Bestrebungen, das zu ändern, werden wir entschieden entgegengetreten«, sind sich die beiden Vorstandsmitglieder mit allen Universitätsleitungen des Landes einig. ●red

Physik-Nachwuchs trifft Nobelpreisträger

Ulmer Forschende auf Tagung am Bodensee

Auf der Nobelpreisträgertagung in Lindau am Bodensee treffen jedes Jahr Nobel-Laureaten und -Laureatinnen junge Forschende aus der ganzen Welt. Unter den vielversprechenden Nachwuchswissenschaftlern, denen diese Ehre zuteilwurde, waren dieses Mal auch zwei Physiker der Universität Ulm: Für den Doktoranden Mirko Rossini und den Studenten Jonas Bock war die LINO 2024 zur Physik ein unvergessliches Erlebnis.

Sich inspirieren lassen und vernetzen, diskutieren und neue Blickwinkel kennenlernen – Das alles zeichnet die Lindauer Nobelpreisträgertagung aus. Zum 73. Mal bereits trafen sich Ende Juni 37 Nobelpreisträgerinnen und Nobelpreisträger mit rund 650 jungen Forschenden zur persönlichen Begegnung.

Vertreten wurde die Uni Ulm zum einen durch Mirko Rossini, der an der Entwicklung von Algorithmen für Quantencomputer sowie an der Schnittstelle von Quantenmechanik und DNA forscht. Der 30-jährige Italiener promoviert am Institut für Komplexe Quantensysteme. Besonders das Abendessen mit dem israelischen Nobelpreisträger Professor Dan Shechtman und seiner Frau, Psychologie-Professorin Tzipora Shechtman, sind dem Nachwuchsphysiker in Erinnerung geblieben.

»Als Rat habe ich mitgenommen, dass einem die Forschung immer Freude machen soll und man einfach sein Feld finden muss, um dort ein Experte zu werden«, so Rossini, dessen Forschungskarriere an der Uni Ulm nach der Doktorarbeit als Postdoc nahtlos weitergeht.

Auch der Masterstudent Jonas Bock, der mit Schwerpunkt Biophysik studiert, hat in Lindau viele bereichernde Begegnungen gemacht. »Ich war positiv überrascht, so viele junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus der Biophysik zu treffen. Die Unterhaltungen, Vorträge und Diskussionen haben mir gezeigt, dass die Biophysik nicht nur spannend, sondern auch wichtig ist, um angrenzende Wissenschaften wie Biologie oder Medizin weiterzuentwickeln. Das motiviert mich sehr und bestärkt mich, mit meinem Studium den richtigen Weg gewählt zu haben«, erzählt der ge-

bürtige Sontheimer, der im Fakultätsrat und in der Studienkommission aktiv ist.

Bei Vorträgen, Diskussionen, einem Spaziergang oder beim Dinner konnten sich die Nachwuchsforschenden mit den Laureatinnen und Laureaten austauschen. So soll die Lindauer Nobelpreisträgertagung den wissenschaftlichen Dialog zwischen den Generationen und Kulturen fördern. Ein wichtiger Programmpunkt war die Bootsfahrt auf der MS Sonnenkönigin zur Insel Mainau. Auf dem Schiff stellten sich traditionell Baden-Württembergs Universitäten und Forschungseinrichtungen vor. Professor Martin Plenio zeigte am Stand des Ulmer Zentrums für Quanten-Biowissenschaften, wie Quantentechnologien eingesetzt werden, um noch bessere Beobachtungsmethoden für Biologie und Medizin zu entwickeln. ●stg



Fotos: privat

Hans Kupczyk-Gastprofessur für Prof. Nabila Hamdi

Sie hat im tunesischen Sfax studiert, in München ihre klinische Ausbildung absolviert und ist mittlerweile Professorin für Molekulare Medizin und Pathologie an der German University in Cairo: Nabila Hamdi hat im Juli die diesjährige Hans Kupczyk-Gastprofessur an der Uni Ulm erhalten. Hamdi forscht an der Amyotrophen Lateralsklerose (ALS), die in Ägypten bis dato nur wenig untersucht war. Mit ihrer Forschung konnte sie zeigen, dass sich der lokale ägyptische Phänotyp stark von jenem der deutschen Bevölkerung unterscheidet.

Anlässlich der Verleihung sprach sie im Juli im Senatssaal über »Connecting the Neural Dots: German-Egyptian Cross-Cultural Journey Through Neuromuscular Research«. Die Laudatio hielten der Humangenetiker Prof. Reiner Siebert und der Neurologe Prof. Albert Ludolph, bei denen die Gastprofessur in diesem Jahr angesiedelt ist. Derzeit richtet die Medizinerin in Ägypten ein bevölkerungsbasiertes ALS-Register ein – das erste seiner Art auf dem afrikanischen Kontinent.



Prof. Nabila Hamdi

Foto:

Christine Liebhardt

Prof. Nabila Hamdi war maßgeblich am Aufbau eines internationalen Forschungsclusters zu neuromuskulären Erkrankungen beteiligt; zudem treibt sie klinische Studien zu Gentherapien voran, um Forschungsergebnisse in konkrete Behandlungen für Patientinnen und Patienten in Ägypten und weltweit umzusetzen. »Man muss global denken, um die Krankheit besser zu verstehen«, ist Hamdi überzeugt. ●cl

Jun.-Prof. Ann-Christin Haag erhält Wrangell-Förderung



Jun.-Prof. Ann-Christin Haag

Foto: privat



Dr. Dunja Tutus

Foto: Zoran Zivancevic

Jun.-Prof. Ann-Christin Haag aus der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie/Psychotherapie des Uniklinikums Ulm ist für das Margarete von Wrangell-Juniorprofessorinnen-Programm ausgewählt worden. Das Förderprogramm des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst richtet sich speziell an

Junior- und Tenure-Track-Professorinnen und erlaubt die Einstellung einer wissenschaftlichen Mitarbeiterin, damit sich die Wissenschaftlerinnen auf ihrem Forschungsfeld profilieren können. Auch die junge Postdoktorandin profitiert von dieser Stelle für ihre weitere Laufbahn.

Ann-Christin Haag untersucht im Bereich »Traumaforschung im digitalen Zeitalter«, wie sich Kinder und Jugendliche nach potenziell traumatischen Erlebnissen entwickeln. Ihr Forschungsinteresse gilt Risiko- und Resilienzfaktoren, die das Leben von Kindern und Jugendlichen nach Misshandlungserfahrungen oder Unfallverletzungen beeinflussen. Dabei setzt sie auch auf neue Forschungsmethoden, wie maschinelles Lernen und Künstliche Intelligenz. In den kommenden drei Jahren wird sie dank des Margarete-von-Wrangell-Programms von der wissenschaftlichen Mitarbeiterin Dr. Dunja Tutus unterstützt, die sich mit der Entwicklung und Evaluation von Vorhersagemodellen auf der Basis von maschinellem Lernen beschäftigt. ●stg

Prof. Simone Sommer wird Mitglied in der Leopoldina

Die Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina hat Prof. Simone Sommer in diesem Jahr zum Mitglied gewählt. Die Leiterin des Instituts für Evolutionäre Ökologie und Naturschutzgenomik ist eine weltweit renommierte Wissenschaftlerin auf dem Gebiet »Eco Health«. Die Biologin forscht zum Zusammenhang von Biodiversität, Ökologie und Gesundheit. Mit ihrem Team konnte sie in zahlreichen internationalen Kooperationen zeigen, wie menschengemachte Umwelteinflüsse die Gesundheit von Wildtieren beeinträchtigen, mit teils gravierenden gesundheitlichen Folgen auch für den Menschen. Ihre Untersuchungen an Fledermäusen, Erdmännchen und Seevögeln fanden auch öffentlich viel Beachtung.

»Ich freue mich riesig über diese Auszeichnung. Sie ist ein Zeichen der Wertschätzung meiner wissenschaftlichen Arbeit«, so die Ulmer Wissenschaftlerin. Die Ergebnisse ihrer Forschung stützen das sogenannte »One Health«-Konzept, das besagt, dass die Gesundheit von Mensch, Tier und Umwelt eng miteinander verknüpft ist. •wt



Prof. Simone Sommer
Foto: Dr. Nadine Müller-Klein

Prof. Martin Plenio ist »Highly Ranked Scholar«



Prof. Martin Plenio
Foto: Elvira Eberhardt

Der US-Datenbankanbieter ScholarGPS hat den Ulmer Physik-Prof. Martin Plenio als Highly Ranked Scholar ausgezeichnet. Zahlreiche Veröffentlichungen, der hohe Einfluss im Forschungsfeld und die Qualität der wissenschaftlichen Beiträge haben den Quantenforscher unter die besten 0,05 % aller Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler weltweit im Spezialgebiet Quantenmechanische Verschränkung gebracht. Prof. Martin Plenio ist Leiter des Instituts für Theoretische Physik und Managing Director des Zentrums für Quanten-Biowissenschaften der Uni Ulm.

Für die Rangliste der Highly Ranked Scholars wertet ScholarGPS 200 Millionen wissenschaftliche Daten wie Publikationen und Konferenzbeiträge, aber auch Patente aus. Die so ermittelten »hochrangigen Forschenden« sind gemessen an der Anzahl der Veröffentlichungen die produktivsten Autorinnen und Autoren, deren Werke oft zitiert werden und von höchster Qualität sind. •stg

Südwestmetall-Förderpreis für Dr. Franziska Babel



Dr. Franziska Babel untersucht, wie Roboter Zielkonflikte zwischen Mensch und Maschine lösen können. Für ihre Dissertation »Derivation and Evaluation of Psychological Conflict Resolution Strategies for Autonomous Service Robots« wurde sie Mitte April mit dem Südwestmetall-Förderpreis ausgezeichnet, der mit 5000 Euro dotiert ist.

Dr. Franziska Babel erhält den Preis vom Südwestmetall-Vorsitzenden Dr. Joachim Schulz

Foto: SWM/Frank Eppler

Als Doktorandin in der Abteilung Human Factors fokussierte sie sich insbesondere auf die Laufwege von Robotern im öffentlichen Raum. Weicht der Roboter dem Menschen aus oder bleibt er stehen, büßt er an Effizienz ein – setzt der Roboter jedoch seine eigenen Ziele vorrangig durch, wirkt dies auf Menschen rücksichtslos und aggressiv und ruft Ablehnung hervor. Die Wissenschaftlerin stellte heraus, dass menschliche Konfliktlösungsprinzipien wie Höflichkeit und soziale Einflussnahme von Probanden als positiv bewertet werden, während Humor, Empathie oder Befehle seitens des Roboters nicht erfolgreich waren. Nach ihrer Dissertation setzt Franziska Babel ihre wissenschaftliche Karriere als Postdoc an der Universität Linköping in Schweden fort. ●[Thomas Meinert/red](#)

Text über Erdmännchen-Mikrobiom gewinnt Publikumspreis



Eine Pressemitteilung der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der Uni Ulm hat die meisten Stimmen bei der erstmals ausgelobten Publikumswertung des Nachrichtenportals Informationsdienst Wissenschaft (idw) erhalten. Bei dem ausgezeichneten Text handelt es sich um eine Meldung zu Erkenntnissen Ulmer Biologinnen und Biologen aus dem Institut für Evolutionsökologie und Naturschutzgenomik über die Veränderungen im Darm-Mikrobiom von Erdmännchen, die auf den Klimawandel zurückzuführen sind.

Das Team der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit: (v.l.) Daniela Stang, Martina Fischer, Andrea Weber-Tuckermann, Christine Liebhardt

Foto: Elvira Eberhardt

Zur Premiere ging die undotierte Auszeichnung an zwei Einrichtungen; neben der Uni Ulm erhielt die Universität des Saarlandes im Online-Voting gleich viele Stimmen. Der idw-Preis soll ein Anreiz sein, verständliche Pressemitteilungen zu verfassen und so guten Wissenschaftsjournalismus zu betreiben. Außerdem vergab eine Fachjury Auszeichnungen für die drei besten Mitteilungen des Jahres.

Der Informationsdienst Wissenschaft ist ein Nachrichtenportal für Aktuelles aus Wissenschaft und Forschung im deutschsprachigen Raum. Rund eintausend Mitgliedseinrichtungen von Hochschulen über Forschungsinstitute bis hin zu forschungsstarken Unternehmen verteilen darüber ihre Neuigkeiten an Journalistinnen und Journalisten. ●[stg](#)

Herausragende Leistungen in Lehre und Forschung

Auszeichnungsfeier in der Villa Eberhardt

Mit einer eigenen Auszeichnungsfeier hat die Uni Ulm junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für ihre herausragenden Leistungen geehrt. Bei der Veranstaltung in der Villa Eberhardt wurden Ende April Forschende mit Anschubfinanzierungen und Nachwuchsinkubator-Förderungen für vielversprechende Forschungsprojekte ausgezeichnet sowie Zertifikate für Hochschuldidaktik überreicht.

Mit den verschiedenen Möglichkeiten einer finanziellen Unterstützung hilft die Universität Ulm begabten jungen Forschenden dabei, ihren Weg in die Wissenschaft zu finden. »Denn eine akademische Karriere kann steinig und schwer sein«, sagte Professor Dieter Rautenbach, Vizepräsident für Karriere und Wissenschaftlicher Leiter der Nachwuchsakademie, bei der Begrüßung zur Auszeichnungsfeier.

Eine **Anschubfinanzierung** erhält Dr. Alexander Behnke aus der Abteilung für Klinische und Biologische Psychologie, für seine Forschung der auf dem Gebiet der Posttraumatischen Belastungsstörung. Eine weitere Förderung geht an Wee Kiat Lau, PhD, der sich in der Abteilung für Allgemeine Psychologie mit blickbasierten, kognitiven Suchstrategien befasst. Dieses neue Förderinstrument der Nachwuchsakademie ProTrainU soll den wissenschaftlichen Nachwuchs vor allem bei der Beantragung von Drittmitteln unterstützen.

Ein weiteres Förderinstrument der Uni Ulm sind die Nachwuchsinkubatoren. Sie sollen Freiräume für innovative und kreative Forschungsvorhaben schaffen und den wissenschaftlichen Nachwuchs in der Qualifizierungsphase unterstützen. Die Inkubatoren gliedern sich in zwei Förderlinien für die eigene Postdoc-Stelle oder für Projekte und Veranstaltungsformate für den wissenschaftlichen Nachwuchs.

Mit einem **Nachwuchsinkubator** gefördert werden:

- Dr. Alexander Behnke (Abteilung für Klinische und Biologische Psychologie) - Stressinduzierte Immun- und Stoffwechselprozesse bei Patienten mit Mentalen Störungen
- Dr. Michael Barthelmäs (Abteilung für Sozialpsychologie) – Emotionales Weinen in face-to-face Interaktionen
- Dr. Nadine Müller-Klein (Institut für Evolutionsökologie und Naturschutzgenomik) - Auswirkungen des Klimawandels auf das Mikrobiom von Erdmännchen
- Dr. Max Müller (Institut für Evolutionsökologie und Naturschutzgenomik) - Artenvielfalt sowie das Borreliose-Risiko von Groß- und Kleinsäugetern im Biodiversitäts-Exploratorium Schwäbische Alb
- Junior-Professorin Andrea Pannwitz (seit Februar Carl-Zeiss-Stiftungsprofessorin an der Uni Jena) - Einsatz von Nanokristallen für die Energiewandlung und -speicherung (Institut für Anorganische Chemie I)
- Dr. Marian Sauter (Abteilung für Allgemeine Psychologie) - Menschliche Aufmerksamkeit in komplexen Suchprozessen

Bei der Veranstaltung übergaben die Vizepräsidentin für Lehre, Professorin Olga Pollatos, und Dr. Cornelia Estner, Leiterin der Arbeitsstelle für Hochschuldidaktik, außerdem die Zertifikate des Hochschuldidaktik-Zentrums Baden-Württemberg an engagierte Nachwuchslehrende. ●stg

Personalien

Berufungen

apl. Prof. Dr. rer. nat. Jutta Billino, Universität Gießen, hat einen Ruf auf die W₃-Professur für Neuropsychologische Diagnostik und Psychotherapie im Institut für Psychologie und Pädagogik erhalten.

Prof. Dr. med. Dr. phil. Udo Dannowski, Universitätsklinikum Münster, hat einen Ruf auf die W₃-Professur für Psychiatrie und Psychotherapie in der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie III erhalten.

Jun.-Prof. Dr. Patrique Fiedler, TU Ilmenau, hat einen Ruf auf die W₃-Professur für Mental Health Technologies im Institut für Biomedizinische Technik erhalten.

Ani Grigoryan, PhD, Universität Ulm, hat den Ruf auf die W₁-Juniorprofessur für Stammzellalterung (ohne Tenure Track) im Institut für Molekulare Medizin angenommen.

Dr. rer. nat. Rebecca Halbgebauer, Universitätsklinikum Ulm, hat den Ruf auf die W₁-Professur Posttraumatisches Multiorganversagen im Institut für Klinische und Experimentelle Trauma-Immunologie angenommen.

Prof. Dr. med. Karl Georg Häusler, Universitätsklinikum Würzburg, hat den Ruf auf die W₃-Professur für Vaskuläre Neurologie in der Klinik für Neurologie angenommen.

PD Dr. Robert Heinrich, KIT, hat einen Ruf auf die W₃-Professur für Software Engineering im Institut für Softwaretechnik und Programmiersprachen erhalten.

Dr. Sabine Krabbe, DZNE Bonn, hat einen Ruf auf die W₃-Professur für Molekulare Neurowissenschaften in der Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie erhalten.

Dr. rer. nat. Simon Krause, MPI für Festkörperforschung Stuttgart, hat den Ruf auf die W₃-Professur für Anorganische Chemie im Institut für Anorganische Chemie II angenommen und wurde zum Universitätsprofessor ernannt.

Prof. Dr. rer. nat. Annett Lotzin, Medical School Hamburg, hat einen Ruf auf die W₃-Professur für Global Mental Health im Institut für Psychologie und Pädagogik erhalten.

Vera Martins, PhD, Instituto Gulbenkian de Ciencia Oeiras, Portugal hat einen Ruf auf die W₃-Professur für Immunologie erhalten.

Dr. med. Camilla Metelmann, Universitätsmedizin Greifswald, hat den Ruf auf die W₃-Ahnefeld-Stiftungsprofessur in der Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin angenommen.

Prof. Dr. med. dent. Olga Polydorou, Universitätsklinikum Freiburg, hat den Ruf auf die W₃-Professur für Zahnerhaltungskunde, Kinderzahnheilkunde und Parodontologie in der Klinik für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie angenommen.

PD Dr. med. Josefine Radke, Universitätsmedizin Greifswald, hat einen Ruf auf die W₃-Professur für Neuropathologie im Institut für Neuropathologie erhalten.

Dr. Sabine Richert, Universität Freiburg, hat einen Ruf auf die W₃-Professur für Physikalische Chemie (mit Leitung) im Institut für Oberflächenchemie und Katalyse erhalten.

Prof. Dr. André Schlichting, Universität Mainz, hat den Ruf auf die W₃-Professur für Angewandte Analysis im Institut für Angewandte Analysis angenommen und wurde zum Universitätsprofessor ernannt.

Dr. Friedhelm Serwane, LMU München, hat den Ruf auf die W₃-Professur für Biophysik im Institut für Biophysik angenommen und wurde zum Universitätsprofessor ernannt.

Jun.-Prof. Dr. Konstantin Sparrer von der Universität Ulm hat im gemeinsamen Berufungsverfahren mit dem DZNE den Ruf auf die W₃-Professur für Innovative therapeutische Ansätze angenommen.

Prof. Dr. Triesch, Universität Frankfurt, hat einen Ruf auf die W₃-Professur für Maschinelles Lernen erhalten.

Berufungen

Prof. Dr. Jochen Weishaupt, Universitätsmedizin Mannheim, hat den Ruf auf die W3-Professur für Neurologie mit Schwerpunkt Neurodegeneration in der Klinik für Neurologie erhalten.

Prof. Dr. Steffen Wendzel, HS Worms, hat den Ruf auf die W3-Professur für Organisation und Management von Informationssystemen in der Fakultät für Ingenieurwissenschaften, Informatik und Psychologie angenommen. Mit der Professur ist die Leitung des Kommunikations- und Informationszentrums (kiz) verbunden.

Ernennungen

PD Dr. Bork Berghoff, Institut für Molekularbiologie und Biotechnologie der Prokaryoten, wurde zum Universitätsprofessor ernannt.

Prof. Dr. med. Iris Tatjana Graef-Calliess, ZfP Südwürttemberg, wurde zur Honorarprofessorin bestellt.

Prof. Sir Graham Thornicroft, PhD, Institute of Psychiatry, Psychology & Neuroscience, King's College London, wurde zum Honorarprofessor bestellt.

Venia legendi

Dr. rer. nat. Christian Brand, Lehrbefugnis für das Fachgebiet Experimentalphysik, Habilitationsschrift: Beamsplitter techniques for massive matter waves.

Dr. Hanna Burger-Kaminski, Lehrbefugnis für das Fachgebiet Ökologie, Habilitationsschrift: Pollinator preferences in flower communication and conservation strategies

Dr. Mohsen Sotoudeh, Lehrbefugnis für das Fachgebiet Theoretische Chemie, Habilitationsschrift: Battery properties elucidated by quantum chemical calculations

Dr.-Ing. Caroline Willich, Lehrbefugnis für das Fach Energietechnik, Habilitationsschrift: A direct fuel-cell-based hybrid system for airborne applications

Dr. rer. nat. Thomas Waldmann, Lehrbefugnis für das Fachgebiet Physikalische Chemie, Habilitationsschrift: Aging mechanisms in Lithium-ion cells – detection, attenuation, and practical consequences.

Verstorben

Prof. Dr. Uwe-Carsten Fiebig, Honorarprofessor in der Fakultät für Ingenieurwissenschaften und Informatik

Abgeschlossene Promotionen finden Sie unter
www.uni-ulm.de/promotionen

Erscheinungsweise

Zwei Ausgaben pro Jahr; Auflage 5.000

Herausgeber

Universität Ulm
 Redaktion: Christine Liebhardt (cl),
 Andrea Weber-Tuckermann (wt),
 Daniela Stang (stg)
 Bildredaktion: Martina Fischer

Anschrift der Redaktion

Universität Ulm, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit,
 Helmholtzstraße 16, 89081 Ulm
 Tel.: +49 731 50-22121
 pressestelle@uni-ulm.de
 www.uni-ulm.de/pressestelle
 ISSN 2703-0814

Druck

Holzmann Druck
 Gewerbestraße 2, 86825 Bad Wörishofen

Gestaltung

Konzeption: Buck et Baumgärtel,
 Keplerstraße 22/1, 89073 Ulm
 Layout:
 Titel, U-TOPIC: Beniamino Raiola
 Illustration & Grafikdesign GbR, Ulm
 U-SCIENCE, CAMPUS REV-U, U-KNOW:
 Lucia Buser, Sabine Geller, Graciela Hintze
 kiz, Abteilung Medien, Universität Ulm

Anzeigenleitung

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Universität Ulm
 Anzeigen-Preisliste: Nr. 1, gültig ab 1. Januar 2021.

Mit Namen gekennzeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers bzw. der Redaktion wieder. Der Nachdruck von Textbeiträgen ist unter Quellenangabe kostenlos. Die Redaktion erbittet Belegexemplare.

Online-Ausgabe des Ulmer Universitätsmagazins

u-topics: www.uni-ulm.de/unimagazin
 ISSN 2703-0822

Datenschutz

Verantwortlich für die Verarbeitung personenbezogener Daten im Rahmen eines Abonnements ist die Universität Ulm, vertreten durch den Präsidenten oder durch den Kanzler.

Bei Fragen zum Datenschutz: datenschutz@uni-ulm.de

Personenbezogene Daten werden nur zur Abwicklung und für die Dauer eines Abonnements verarbeitet. Rechtsgrundlage ist Art. 6 Abs.1 lit. a DSGVO. Zum Zweck des Postversands werden die Daten auch an die Südwest-Mail Brief + Service GmbH übermittelt. Ohne Weitergabe der Daten kann das Abonnement nicht abgeschlossen bzw. ausgeführt werden.

Es besteht ein Recht auf Auskunft, Berichtigung, Löschung, Einschränkung der Verarbeitung, Widerspruch, Datenübertragbarkeit (Art. 15 ff DSGVO). Zudem besteht ein Beschwerderecht bei der zuständigen Aufsichtsbehörde (Landesbeauftragter für Datenschutz und Informationsfreiheit Baden-Württemberg).

Die nächste Ausgabe

erscheint im Sommersemester 2025



universität
uulm



www.uni-ulm.de



universität
uulm