

uniulm intern

Das Ulmer Universitätsmagazin



50 Jahre uniulm intern – Keimzelle der Hochschulkommunikation

Virenforscher hilft dem Immunsystem auf die Sprünge

Löwenduft treibt Elefanten in die Flucht

Spatenstich! Bauarbeiten für Mez-Starck-Haus starten

Seite 4

Seite 26

Seite 38

Seite 52



Liebe Leserinnen und Leser,

das Jahr 1971 war geprägt von Ostpolitik, Vietnamkrieg und zunehmendem RAF-Terror. Im Vergleich zu solchen welt- oder zumindest bundespolitisch bedeutenden Ereignissen erscheint die Erstausgabe eines schwäbischen Universitätsmagazins wirklich nicht erwähnenswert. Im Gegensatz zur Sowjetunion, RAF und zum Vietcong gibt es uni ulm intern allerdings noch heute: Am 26. Januar 2021 feiert das Magazin sein 50-jähriges Bestehen. Wer hätte 1971 gedacht, dass sich aus dem fünfseitigen, schreibmaschinengetippten Mitteilungsblatt die Hochschulkommunikation der Universität Ulm entwickeln würde? Heute informieren zahlreiche Kommunikatorinnen und Kommunikatoren Uni-Mitglieder sowie die Öffentlichkeit über Neuerungen in Forschung, Lehre oder Hochschulwesen. Neben Printmedien setzen sie dabei längst auf Online-Angebote, Erklärfilme, soziale Medien und Veranstaltungen, die in Corona-Zeiten allerdings meist virtuell stattfinden müssen.

Den 50. Geburtstag unseres Unimagazins, der Urgroßmutter der Hochschulkommunikation, möchten wir in dieser Ausgabe mit einem The-

menschwerpunkt begehen und gleichzeitig Abschied nehmen. In Zukunft nimmt ein zwei Mal jährlich erscheinendes Wissensmagazin den Platz von uni ulm intern ein. Neben einem Blick in die Uni-Geschichte widmen wir uns im Schwerpunkt weiteren hochaktuellen Themen, mit denen die Redaktion immer wieder konfrontiert ist: Ethik in der Wissenschaftskommunikation und Fake News. Außerdem geht es in dieser letzten, 354. Ausgabe von uni ulm intern um einen Virenforscher, verängstigte Elefanten und etwa einen Spatenstich unter Coronabedingungen. Die Redaktion wünscht viel Spaß beim Lesen, erholsame Feiertage sowie einen guten Start ins neue Jahr. Die Erstausgabe des neuen Wissensmagazins der Universität Ulm erscheint im Frühjahr 2021.

Ihre

Annika Bingmann

Annika Bingmann

SECRET-SALE-SERVICE: SERIÖS UND DISKRET.



ZUM
5. MAL
IN FOLGE



**Sie suchen einen neuen Eigentümer für Ihre außergewöhnliche Immobilie – diskret und seriös?
Gerne bieten wir Ihnen hier unseren neuen „Secret-Sale-Service“ an.**

Ihre Immobilie wird ausschließlich ausgewählten und geprüften Interessenten ganz gezielt angeboten. Eine öffentliche Vermarktung findet dabei nicht statt. Aufgrund unserer umfangreichen und gepflegten Interessentendatenbank können wir auch ohne Veröffentlichung eine ausreichende Nachfrage generieren. Dieser exklusive Service bietet die Chance, den höchstmöglichen Kaufpreis oder bei bestimmten Objekten sogar einen Liebhaberpreis zu erzielen. In einem persönlichen Gespräch stellen wir Ihnen gerne die Vorteile dieser neuen Vermarktungsstrategie vor und beraten Sie, ob Ihre Immobilie dafür geeignet ist.

**Vereinbaren Sie einfach einen Termin mit uns. Tel. 07 31 - 379 522-0
oder senden Sie uns Ihre Anfrage online: www.tentschert.de/secret-sale**



TENTSCHERT
Immobilien IVD · seit 1986

Inhalt

2 Editorial

Titel

50 Jahre uni ulm intern – Keimzelle der Hochschulkommunikation

- 4** uni ulm intern: 354 Ausgaben in 50 Jahren
Vom Mitteilungsblatt zum multimedialen Magazin
- 12** Brücke in die Öffentlichkeit
Akteure der Wissenschaftskommunikation
- 14** Fake News und Verschwörungstheorien
Social Media als Brandbeschleuniger
- 18** „Wir tragen eine besondere Verantwortung!“
Ethik in der Wissenschaftskommunikation

Campus

- 20** Digitaler Semesterstart
Studium unter Corona-Bedingungen
- 22** Online-Lernplattform MyMi.mobile
Mikroskopiekurs auf dem Smartphone
- 23** Neuer SAPS-Masterstudiengang
„Instruktionsdesign“ für Lehrende
- 24** Uni-Präsident und Kanzler über Sparmaßnahmen
Die Universität Ulm zukunftsfähig machen

Persönlich

- 26** Dem Immunsystem auf die Sprünge helfen
Virenforscher Dr. Konstantin Sparrer

- 30** Photochemie für Umwelt- und Klimaschutz
Neue Juniorprof. Andrea Pannwitz

- 32** Dekanatsbüro und Rettungshundestaffel
Uni-Gesicht Birgit Körner

Forschen & entdecken:

- 38** Löwenkot treibt Dickhäuter in die Flucht
Natürliches Elefanten-Repellent
- 41** Corona-Forschung im „Minidarm“
Wie SARS-CoV-2 auf den Magen-Darmtrakt schlägt
- 42** Jungbrunnen für Mäuse
CASIN dreht epigenetische Uhren zurück
- 43** Bewerber schneiden online schlechter ab
Analoges vs. digitales Jobinterview
- 44** Trip in die Psychiatrie
Cannabis-Psychosen auf dem Vormarsch
- 47** Was im Gehirn beim Gehen geschieht
Kooperationsprojekt „Brain in Motion“
- 48** Das Keimen von Eisen
Erstmals Kristallgeburt gefilmt
- 50** Die Balzgesänge der Greisengesichter
Seltene Fledermausart beobachtet

Uni(er)leben

- 52** Spatenstich!
Bauarbeiten für Mez-Starck-Haus starten
- 54** Ausbildungsbeginn mit Abstand
Neustart in Univerwaltung und Co

50 Jahre uni ulm intern! Das Universitätsmagazin ist das Urgestein der Hochschulkommunikation, die heute vermehrt auf digitale Medien oder Events setzt.

Montage: Sabine Geller/kiz
Abteilung Medien



50 Jahre uni ulm intern

Das Unimagazin als Keimzelle der Hochschulkommunikation

Nr. 1 / 26. 1. 1971

uni ulm intern

Mitteilungen des Rektors der Universität Ulm

Herausgeber: Professor Dr. Dr. Helmut Baitsch, Rektor
Redaktion: Bodo Franzmann, Pressereferent

Anschrift der Redaktion:
Universität Ulm, Pressestelle, 79 Ulm, Grüner Hof 5c, Postfach 1130,
Tel. (0731) 178340

Zur Nr. 1 von "uni ulm intern"

Für die Universitäten sind - wie für alle öffentlichen Institutionen - Transparenz der Entscheidungsprozesse und umfassende Information aller Mitglieder über die Arbeit der Institution von entscheidender Bedeutung. Zu Zeiten der Gründergeneration gab es an unserer Universität kaum Informationsprobleme, denn der Kreis der an den Entscheidungen Beteiligten und der von ihnen Betroffenen war klein und überschaubar - er war identisch. Inzwischen aber zählt die Universität mehrere hundert Mitglieder, und da notwendigerweise nicht mehr alle an allen Entscheidungen unmittelbar teilnehmen können, wächst das Informationsdefizit; bislang fehlten die Möglichkeiten, dieser Entwicklung entgegenzuwirken.

Den Informationsfluß innerhalb der Universität in Gang zu bringen und zu halten wird eine wesentliche Aufgabe des neuen Pressereferenten sein, der seine Arbeit mit Jahresbeginn aufgenommen hat. Bodo Franzmann, der nun für alle Informations- und Presseangelegenheiten zuständig ist, hat nach einem Politologiestudium und vor seiner Ulmer Tätigkeit die studien- und berufsberatende Zeitschrift "aspekte. das deutsche studienmagazin" redigiert und bringt von daher die notwendigen Kenntnisse der journalistischen Praxis und der Institution Universität mit. Zu seinen Aufgaben, wie sie auch in entsprechenden WRK-Empfehlungen beschrieben werden, gehört im wesentlichen: 1. als Pressereferent des Rektors Informationsinstrument der Universität Spitze zu sein, 2. als Leiter der Informationsstelle der Universität Sorge zu tragen für die neutrale und loyale Berichterstattung über die Arbeit der Hochschule in Forschung, Lehre und Verwaltung sowie über die Beschlüsse und Meinungsbildung der Organe und Gremien, 3. die Redaktion einer Hochschulzeitung zu übernehmen, die ein unabhängiges Medium für Information und Diskussion innerhalb der Hochschule und mit der Öffentlichkeit sein soll. Die Konzeption einer Ulmer Universitätszeitung wird in Angriff genommen.

Ab sofort - und die erste Ausgabe liegt hiermit in Ihrer Hand - erscheint unter dem Titel "uni ulm intern" ein Mitteilungsblatt des Rektors, das in unregelmäßiger Folge, jeweils nach Bedarf erscheinen wird und die Universitätsmitglieder vor allem über wichtige Entscheidungen der einzelnen Gremien informieren soll. Damit soll ein erster Schritt in Richtung auf das wünschenswerte Ziel einer allseitig und umfassend informierten Universitätsöffentlichkeit getan werden. "uni ulm intern" soll übrigens grafisch noch ansprechender gestaltet werden; nur schien uns die Information dringlicher zu sein als ihre Darbietung, und deshalb bringen wir diese erste Nummer in "selbstgestrickter" Aufmachung heraus. Schließlich möchte ich alle Mitglieder der Universität dringlichst bitten, den Pressereferenten zu unterstützen, insbesondere ihm regelmäßig Informationen von Wichtigkeit für das Mitteilungsblatt zu übermitteln.

Baitsch

Interne Kommunikation: Vom Mitteilungsblatt zur Print-Provokation

Die Geschichte der Hochschulkommunikation hat an der Universität Ulm mit einem fünfseitigen, schreibmaschinengetippten Mitteilungsblatt begonnen – uni ulm intern. Heute sind Printmedien nur ein Instrument im multimedialen Kommunikationsmix von Hochschulen aus unter anderem Imagefilmen, Events oder Onlinekampagnen.

Doch uni ulm intern hat die Digitalisierung überdauert: Anfang 2021 feiert das Magazin und mit ihm die Ulmer Hochschulkommunikation 50. Geburtstag. Ein schöner Anlass, um zurückzublicken – und um das Magazin „zukunftsfest“ zu machen.

„Unter den Talaren, Muff aus 1000 Jahren“ oder „Keine Macht für Niemand“: Offenbar haben solche Parolen der 68er-Bewegung den Aufstieg der Hochschulkommunikation in Deutschland ausgelöst. Damals sahen sich Universitäten erstmals mit Studierendengruppen konfrontiert, die ihre hochschulpolitischen Interessen aktiv in die Öffentlichkeit und in die Medien trugen. Als Reaktion auf diese Umtriebe und der Empfehlung der westdeutschen Rektorenkonferenz folgend, wurden in den 1960er- und 70er- Jahren vermehrt Uni-Pressestellen eingerichtet, die wiederum Anliegen der Hochschulen publik machen sollten.

In diesen unruhigen Zeiten trat auch der erste Pressereferent der Universität Ulm, Bodo Franzmann, den Dienst an. Ob sich der Politologe verstärkt mit studentischen Revoluzzern auseinandersetzen musste, ist nicht eindeutig überliefert. Bekanntlich startete der Lehrbetrieb der Ulmer Universität erst 1969 mit wenigen Medizin- sowie Physikstudierenden – und deren Rebellion gipfelte in der Aufstellung des Hundes Willi Wacker bei Gremienwahlen. Sicher trug Franzmann aber dazu bei, das Informationsdefizit an der rasch wachsenden Hochschule mit interner Kommunikation zu beheben. Der damals amtierende Rektor, Professor Helmut Baitsch, beschrieb die Aufgaben Franzmanns, der ab 1971 die Pressestelle im Grünen Hof aufbaute, wie folgt: Der Pressereferent sei „Informationsinstrument der Universitätsspitze“ und habe für die „neutrale und loyale Berichterstattung über die Arbeit der Hochschule in Forschung, Lehre und Verwaltung“ Sorge zu tragen. Bevorzugtes Medium sollte eine Universitätszeitung sein: Am 26. Januar 1971 präsentierte sich die erste Ausgabe von „uni ulm intern“ als fünfseitiges Mitteilungsblatt. Der Name war Programm: Neben Gremienbeschlüssen reichte die Themenpalette des ersten Jahrgangs vom Entwurf einer Klinikordnung über die Aufnahme des Chemiestudiums bis zu einem Fußballmatch der Uni-Verwaltung gegen das Finanzamt, das übrigens 0:0 ausging.



In diesem Zusammenhang soll das „Ulmer Forum“ mit einer etwas breiteren Zielgruppe nicht unerwähnt bleiben:

Von 1967 bis 1985 schlug das Magazin eine Brücke zwischen der neuen Medizinisch-Naturwissenschaftlichen Hochschule und der Stadt. Herausgeber waren die spätere Universität Ulm, ihre Freunde und Förderer sowie die Stadt und die Volkshochschule



Studierende an der jungen Universität Ulm
– oben mit dem Hund Willi Wacker



Nach dem Weggang Franzmanns reichten sich mehrere Pressereferenten den Staffelstab – bis 1980 die Ära Pietschmann anbrach. Der studierte Theologe und seine Mitarbeiterin konzentrierten sich ganz auf Print-Publikationen und bemühten sich vermehrt um die allgemeinverständliche Aufbereitung wissenschaftlicher Themen. Neben dem Universitätsmagazin uni ulm intern, das ab 1988 mit farbigem Titelbild erschien, redigierte Pietschmann von 1988 bis 1999 die vierteljährliche Schriftenreihe „Ulmensien“ und zeitweise die Ulmer Universitätsreden.

Auch aufgrund seiner unkonventionellen Bildauswahl ist Peter Pietschmann bis heute unvergessen: Der Theologe provozierte zum Beispiel mit viel nackter Haut auf dem Titel, was ihm überregionale Aufmerksamkeit und unter anderem einen Leserbrief der Gleichstellungsbeauftragten einbrachte. Auch Nahaufnahmen von Pankreas-Nekrosen oder Gletscherleichen wurden zu Pietschmanns Zeiten in uni ulm intern abgedruckt.



Der ehemalige Uni-Pressesprecher Peter Pietschmann provozierte mit seiner Bildauswahl teils heftige Reaktionen und Leserbriefe



„Die aktive Pressearbeit ist gut angelaufen. Schon bald hatten wir eine ordentliche Abdruckquote und konnten zeigen, wie wichtig Forschung und Lehre für die Region sind.“



uniulm intern

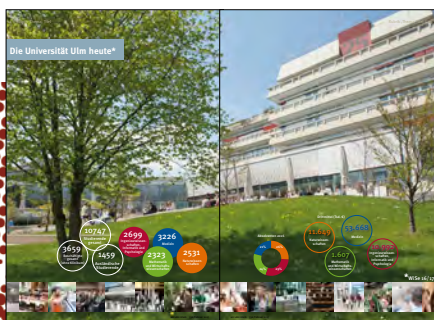
Das Online-Magazin der Universität

- Kooperation am Nil: Erfolgsmodell GUC S. 4
- uni ulm aktuell: Neues Corporate Design S. 10
- Tobias Jäckel neuer ASIA-Vorsitzender S. 12
- Alumni special: Professor Manfred Ciesla S. 26
- Positive Bilanz bei Personalversammlung S. 32



an der universität ulm

uulm





„Seit einigen Jahren arbeiten die Akteure der Hochschulkommunikation – Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Marketing sowie die Abteilung Medien – Hand in Hand“



Marketing und Medienabteilung verstärken die Hochschulkommunikation

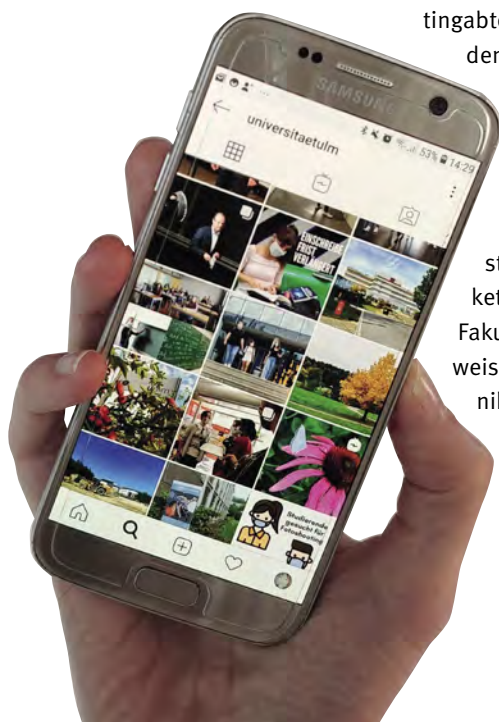
Das 2005 überarbeitete Uni-Logo und das Corporate Design markieren ein neues Kapitel in der visuellen Außendarstellung der Universität Ulm. Mit Gründung des Kommunikations- und Informationszentrums (kiz) wurden ab 2002 die zuvor eigenständigen Bereiche Gestaltung, Fotografie, Medientechnik und Druck zusammengeschlossen. Seither profitieren alle Bereiche der Hochschulkommunikation von den Dienstleistungen der „Abteilung Medien“, insbesondere auf den Gebieten Grafik und Fotografie.

Bereits zuvor hatten sich an der Universität erste Marketingaktivitäten entwickelt, vornehmlich in der Abteilung I-1 „Forschung, Entwicklung, Wirtschaftskontakte“. Die Universität Ulm präsentierte sich zunächst recht uneinheitlich bei wichtigen Studien- und Industriemessen, etwa bei der Hannover Messe oder der Cebit, und benötigte hierfür Standausstattung wie Rollups und Werbemedien im Uni-Design. Ab 2004 erschien darüber hinaus ein attraktiver, reich bebildeter Jahresbericht und die Universitätsleitung entschied, das 40. Uni-Jubiläum für die Außendarstellung zu nutzen. Als „Eventmanagerin“ wurde die Betriebswirtin Ellen Kamrad eingestellt, die 2011 mit dem Aufbau einer zentralen Marketingabteilung begann. „Inzwischen reicht das Aufgabenspektrum von der Veranstaltungsorganisation über Medien wie Broschüren, Imagefilme und Webseitenoptimierung bis hin zum Verleih von Messeausstattung“, erklärt Ellen Kamrad.

Zudem sind die zentrale Alumnibetreuung und der Career Service für Studierende in der Marketingabteilung mit inzwischen fünf Mitarbeitenden angesiedelt. Für die Deutschlandstipendien werden jährlich Spenden von privaten Förderern eingeworben, und der Unishop mit Büro- sowie Geschenkartikeln im Uni-Design rundet das Abteilungs-Portfolio ab. Insgesamt unterstreicht der Ausbau des Studierendenmarketings und der Marketingaktivitäten in den Fakultäten die Bedeutung dieses vergleichsweise jungen Bereichs der Hochschulkommunikation.



Seit einigen Jahren arbeiten die Akteure der Hochschulkommunikation – Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Marketing sowie die Abteilung Medien – Hand in Hand. Gemeinsam wurde 2016 der Webrelaunch gestemmt. Eine weitere große Herausforderung war das federführend von der Marketingabteilung organisierte 50. Universitätsjubiläum mit mehr als 140 Veranstaltungen, darunter ein Jubiläumsball und eine lange Nacht der Wissenschaft. Bei der medialen Begleitung hat die klassische Pressearbeit lange nicht ausgedient: Noch immer verschicken die drei Redakteurinnen der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit jährlich mehr als 100 Mitteilungen zu Themen aus Forschung, Lehre und Hochschulwesen an Redaktionen in ganz Deutschland – und manchmal sogar weltweit. Die erfolgreichsten Pressemitteilungen der vergangenen beiden Jahre thematisierten zum Beispiel den Start der Batterie-Forschungsplattform CELEST, einen psychologischen Test zur „Computerspielsucht“ sowie bestimmte Bakterien, die Landbewohner weniger anfällig für Stress machen. Zeitweise mehrmals täglich melden sich Medienschaffende auf der Suche nach Expertinnen und Experten aus der Wissenschaft oder mit Drehanfragen in der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit. Zu den weiteren Aufgaben der Stabsstelle des Uni-Präsidiums zählen die Kommunikationsberatung und seit Beginn der Coronavirus-Pandemie verstärkt die interne Kommunikation. Fest im Tagesgeschäft verankert sind zudem die redaktionelle Betreuung zentraler Webseiten der Universität sowie der Bereich Social Media. Mit Beiträgen und kurzen Videos auf Facebook, Twitter, Instagram sowie YouTube sollen vor allem angehende und derzeitige Studierende erreicht werden. Alleine auf Instagram gibt es mittlerweile mehr als 1000 Beiträge mit dem Hashtag #uulm.



uni ulm intern: Urgestein mit Zukunftspotenzial

uni ulm intern erscheint seit 1971 ununterbrochen und hat sich vom Mitteilungsblatt zum oft mehr als 60 Seiten starken Magazin entwickelt. Im Jubiläumsjahr 2017 erschien eine aufwändig gestaltete Sonderausgabe. Zuletzt wurde das Heft vor rund sechs Jahren, als Annika Bingmann die Leitung der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit übernahm, überholt. Seither erscheint jede Ausgabe mit einem Schwerpunktthema – von der Künstlichen Intelligenz über Hochschulfinanzierung bis zur Vorstellung der Zahnmedizin. Als Ergänzung zum Printmedium gibt es seit 2018 ein Onlineformat mit multimedialen Inhalten wie Videos und Bildergalerien.

Nun wird uni ulm intern, das Urgestein der Ulmer Hochschulkommunikation, also 50. Das Unimagazin hat Anzeigenkrise und Digitalisierung überstanden, doch zugegebenermaßen blättert an einigen Stellen der Lack ab. In den kommenden Monaten plant die Redaktion also ein „Facelift“. So wird die Grande Dame der Ulmer Hochschulkommunikation hoffentlich mindestens 50 weitere Jahre im Uni-Kommunikationsmix bestehen.

■ **Annika Bingmann**,
Leiterin Presse- und
Öffentlichkeitsarbeit
seit 2014



Presse- und Öffentlichkeitsarbeit Uni Ulm
v. l.: Martina Fischer, Daniela Stang, Andrea Weber-Tuckermann,
Annika Bingmann



**Unternehmenskommunikation Universitäts-
klinikum Ulm**
v. l.: Monika Huth, Vivian Bux, Nina Schnürer,
abwesend: Tanja Kotlorz



Abteilung Medien (Grafik, Web, Fotografie), kiz
v. l. oben: Klaus Fumy, Graciela Hintze,
Elvira Eberhardt,
Lucia Buser, Bernd Aumann, Sabine Geller



Abteilung I-1 Marketing
v. l.: Vera Löw, Gertrud Bail, Ellen Kamrad, Daniel Strang,
Diana Frankenhauser

Zur Hochschulkommunikation

Das Tätigkeitsfeld Hochschulkommunikation ist so vielfältig wie seine Akteure. Mit Imagefilmen, (virtuellen) Tagen der offenen Tür oder beispielsweise Kampagnen in den sozialen Medien wollen die Uni-Kommunikatoren ganz verschiedene Zielgruppen erreichen – von Entscheidern aus der Politik über potenzielle Studierende und Forschende bis zum Steuerzahler.

An der Universität Ulm tragen insbesondere die Stabsstelle für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, die Marketingabteilung sowie die Abteilung Medien (Kommunikations- und Informationszentrum) zur Hochschulkommunikation bei. Darüber hinaus sind dezentrale Kommunikatoren, die so genannten Marketinglotsinnen und -lotsen mit ihren Assistentinnen, in den Fakultäten angesiedelt. Der Bereich Studierendenmarketing ist thematisch passend an die Zentrale Studienberatung angegliedert.

Die Berichterstattung über medizinische Themen teilen sich die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der Universität (medizinische Forschung und Lehre) sowie die Unternehmenskommunikation des Universitätsklinikums (Krankenversorgung).

Wie die Zeit vergeht...

354 Mal uni ulm intern

Seit der ersten Ausgabe von uni ulm intern 1971 hat sich in fünf Jahrzehnten viel geändert. Auf die steigenden Anforderungen an zeitgemäße Wissenschaftskommunikation reagierte die Redaktion mit zunehmender Professionalisierung und personellem Aufwuchs. Denn auch der Anspruch der Leserinnen und Leser an ein modernes Magazin ist mit den Jahren gewachsen und die Lesegewohnheiten haben sich gewandelt. Heute flankieren eine multimediale Online-Ausgabe mit Videos sowie verschiedene Social-Media-Auftritte die Print-Publikation.

1967

Die Universität Ulm wird als Medizinisch-Naturwissenschaftliche Hochschule gegründet.

1971

Die ersten Mitteilungen des Rektors „uni ulm intern“ erscheinen: Mehrere lose geheftete, eng beschriebene Schreibmaschinen-Seiten. Der Inhalt damals wie heute: Nachrichten, Personalien und Veranstaltungen.

1972

Die Mitteilungen des Rektors bekommen ein Jahr nach der ersten Ausgabe ein neues Layout und eine gestaltete Titelzeile: uni ulm intern!

1974

EXTRABLATT: Prof. Helmut Baitsch verlässt nach vier Jahren den Rektorposten. Auch zur Neuwahl und dem Amtsantritt von Prof. Ernst E. Pfeiffer erscheinen Sonderausgaben.

1977

Die Universität Ulm feiert ihr 10-jähriges Bestehen. uni ulm intern erscheint mit Bildern auf Titel und Rückseite.

1982

Elf Jahre nach der ersten Veröffentlichung erscheint die 100. Ausgabe! Aktuell ist uni ulm intern bei Nummer 354 angelangt.

1988

So bunt hier! Der erste Titel im Vierfarbdruck wird veröffentlicht.



uni ulm intern

des Rektors der Universität Ulm



ern
Universität Ulm
7/8-1972



er
Jg. 1990



uniulm intern

Das Ulmer Universitätsmagazin

Verantwortung
...anlasserprinzip
...verantwortlichen
...Handlung, →
...verantwortung,
...bestimm
...Verdienst
...sichtlich sein

er Verantwortung
Klassen
Spitzenhirn



te 32

uni ulm intern

Mitteilungen des Rektors der Universität Ulm
3. Sonderausgabe zur Rektorwahl 24.2.1975



uni ulm intern

Mitteilungen des Rektors der Universität Ulm
Nr. 17 / 31.1.72

Prof. D.

Sonderausgabe

zum Rücktritt von Rektor und Prorektoren

Der Rektor der Universität Ulm, Professor Dr. med. Dr. jur. nat. habil. Richard, der 1970 als Nachfolger des langjährigen Prorektors Helmut von der Ledenberg auf seinem Amt zum Rektor ernannt wurde, hat am 1. Dezember 1971 seinen Rücktritt von der Leitung der Universität Ulm erklärt. Der Prorektor, Professor Dr. med. Dr. jur. nat. habil. Richard, hat am 1. Dezember 1971 seinen Rücktritt von der Leitung der Universität Ulm erklärt. Der Prorektor, Professor Dr. med. Dr. jur. nat. habil. Richard, hat am 1. Dezember 1971 seinen Rücktritt von der Leitung der Universität Ulm erklärt.

uni ulm intern

Mitteilungen des Rektors der Universität Ulm
Dezember 1982

1982

1982

1982

1982

1982

1982

1982

1982

1982

1982

1982

1982

1982

1982

1982

1982

1982

1982

1982

1982

1982

1982

1982

Der neue Rektor:

- Antrittsvorlesungen und Festakt Seite 4
- 47. Jahrestag der Universität Ulm Seite 4
- Wissenschaftspreis für Prof. Tanja Weil Seite 18
- Brücke zwischen Chemie und Medizin Seite 18
- Fahren wie von Geisteshand Seite 28
- Selbstgezeichnete Auto auf dem Campus Seite 28
- 2. Skulpturensummer Seite 38
- Badende Damen und klingende Pflanzen Seite 38



INHALT	SEITE
AUS DEM SENAT:	
Rektorwahl führt Wahl von Dr. Honage auf	3
Eintragungsantrag gegen die Wahl des Vizepräsidenten des nichtwissenschaftlichen Personals im Senat / Haushaltsentwurf 1973	4
Stellungnahme zum Projekt Forschungsförderungskommission bis Mitte April / Abteilungsleiter für Orthopädie soll schon 1972 kommen	5
Senatsdiskussion über Raumverteilung Parkstr. / Graduiertens-Stipendium	5
Meinungsäußerung der Uni über Studienreformkommission / Klinikplanung für die Universität	6
Nächste Senatssitzung / Tagesordnung der Plenarsitzung am 2.1.72	6
NACHRICHTEN	
Erstes Kontaktsprache zwischen Uni und Kirchen / Ältesten des Universitätskirchenrates	8
Öffentlich / Hochschulrat der Uni	8
Gebhard Diebold Sprecher des nichtwissenschaftlichen Personals / Führungsprobleme bei Neueinstellungen / Erhöhung der Gehälter / Arbeitsvertragskriterien in der gesetzlichen Krankenversicherung ab 1.1.1972	9
Einladung des Rektors zur Eröffnung des Uni-Buchenzentrums	10
DAAD fördert Bereiche osteuropäischer Wissenschaftler und Studiengruppen an Uni-Universitäten / DAAD fördert Wissenschaftler deutscher Wissenschaftler aus dem Ausland / 1981	11
Meinungsäußerung der Uni über Studienreformkommission / Hochschulrat der Universität	11
NEUEINSTELLUNGEN	13
SB SCHIEDEN AUS	17
VOT-ORDNUNG	18
FORSCHUNGSPROJEKTE/STIPENDIEN	18
Brief des Rektors an die Mitglieder der Universität	20
Protokoll der Sitzung des Ad-hoc-Ausschusses "Forschungsausschuss" am 1.10.1971 auf der Rektorenbasis in der die Sitzung am 24.11.1971 beschlossenen Fassung	20
ANMELDE hochschul magazin, Januar 1972	

uniulm intern



uni ulm intern
Das Ulmer Universitätsmagazin
Nr. 214 (27. Jg.) Juni 1997

uni ulm intern
Das Ulmer Universitätsmagazin
Nr. 273 (35. Jg.) Mai 2005

uniulm intern
Das Ulmer Universitätsmagazin

uniulm intern
Das Ulmer Universitätsmagazin

uniulm intern
Das Ulmer Universitätsmagazin

uniulm intern
Das Ulmer Universitätsmagazin

uniulm intern
Das Ulmer Universitätsmagazin

uniulm intern
Das Ulmer Universitätsmagazin

uniulm intern
Das Ulmer Universitätsmagazin

QR-Code: Video 50 Jahre uni ulm intern



<https://t1p.de/50-jahre-uniulmintern>

1993

Huch! Nackte Frauen auf dem Titel – der so bebilderte Artikel behandelt einen Vortrag zum ewigen Gedanken der menschlichen Unsterblichkeit und den Möglichkeiten der Medizin, diese zu erreichen. Auf das mutig gewählte Titelbild „Altern zum Tode“ folgt ein Sturm der Entrüstung mit Leserbriefen, einer Unterschriftensammlung und Medienberichten!

2005

uni ulm intern bekommt ein neues Gesicht in den offiziellen Uni-Farben und mit rechtsbündigem Titel. Das damals etablierte Design in uni-blau und -beige findet sich bis heute wieder.

2014

Kleine Auffrischung gefällig? Ein Schwerpunkt rückt ab jetzt ausgewählte Themen in den Fokus: Unter anderem mit Ausgaben zur digitalen Lehre, zum Botanischen Garten oder zur Hochschulfinanzierung. Immer wichtiger werden Fotos, Bilder und Grafiken.

2017

Das Jubiläum 50 Jahre Uni Ulm wird mit einer aufwändig gestalteten Ausgabe gefeiert. Gleichzeitig wird uni ulm intern multimedial: Selbst produzierte Videos ergänzen im Jubiläumsjahr das Printmagazin.

2018

erscheint die erste Online-Ausgabe.



■ Neue Grundordnung:
Vier Fakultäten und ein Präsidium Seite 6

■ Dies academicus: Rektor zuversichtlich Seite 4

■ Exzellenzinitiative: Chance für Graduiertenschule Seite 7

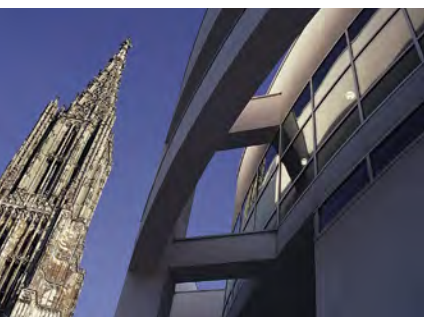
■ Neues Lehrgebäude: Freude bei Medizinern Seite 8

Gemeinsam aktiv in der Wissenschaftskommunikation

Wege aus dem Elfenbeinturm

Neben den originären Akteuren der Wissenschaftskommunikation wenden sich weitere Uni-Einrichtungen mit allgemeinverständlichen Angeboten an die Öffentlichkeit: die Bandbreite reicht vom Botanischen Garten, der Führungen zu biologischen Fragestellungen organisiert, bis hin zum Chemie-Schülerlabor. Wir stellen eine Auswahl an universitären Einrichtungen vor.

Das Humboldt-Studienzentrum – Brücke zur Stadt und Vervollständigung nach innen



Das Humboldt-Studienzentrum (HSZ) komplettiert das medizinisch-naturwissenschaftlich-technische Fächerspektrum der Uni Ulm durch geisteswissenschaftliche Angebote und erfüllt so den Universitätsgedanken von einer möglichst umfassenden Bildung mit Leben. Und auch in die Stadtgesellschaft wirkt das HSZ mit einer ganzen Reihe von philosophischen Veranstaltungen.

Durch die Ulmer Denkanstöße oder den Philosophischen Salon macht das HSZ die Universität in der Stadt sichtbar. Über allgemeine philosophische Themen wird hier ganz öffentlich nachgedacht sowie diskutiert – und das bei freiem Eintritt. Bei den Denkanstößen, die das HSZ zusammen mit der Stadt Ulm und der Stiftung der Sparda-Bank Baden-Württemberg veranstaltet, ist der Saal des Ulmer Stadthauses vier Tage lang immer gut gefüllt. Illustre Gäste wie der Literaturkritiker Hellmuth Karasek, Opernregisseurin Sabine Hartmannsheim oder zuletzt der Liedermacher Konstantin Wecker schildern passend zum jeweiligen Motto auch persönliche Höhen und Tiefen. Die thematische Bandbreite reicht vom „Scheitern“ über „Emotionen“ bis hin zur „Würde am Lebensende“. Beim Philosophischen Salon in der Villa Eberhardt behandeln verschiedene Vortragende im kleinen Kreis ein Jahresthema. Die Veranstaltungen des diesjährigen Salons zum 250. Geburtstag des Dichters Friedrich Hölderlin finden wegen der Corona-Pandemie via Online-Livestream statt.

Auch die Gastprofessoren des Zentrums präsentieren sich bei öffentlichen Vorlesungen und kommen so dem Wunsch nach mehr „Denkanregungen“ nach. „Bei seiner Einrichtung vor rund einem Vierteljahrhundert war das HSZ mit Blick auf die deutsche Hochschullandschaft eine innovative und durchaus originelle Einrichtung und ist es noch heute“, erklärt die Geschäftsführerin, Professorin Renate Breuning. Mittlerweile sind die Angebote des HSZ auch für Studierende nicht mehr wegzudenken, denn das Zentrum bietet so genannte Additive Schlüsselqualifikationen an, in denen die Studierenden sich fächerübergreifend und ganzheitlich weiterbilden.

www.uni-ulm.de/einrichtungen/humboldt

Online-Livestream des Philosophischen Salons:
www.uni-ulm.de/humboldt/vortragsreihen/philosophischer-salon/

HUMBOLDT-
STUDIENZENTRUM



Das Zentrum für Allgemeine Wissenschaftliche Weiterbildung – Citizen Science als Mittel der Wissenschaftskommunikation

Bürgerwerkstatt, Forschendes Lernen, 3-Generationen-Uni. Die Aktivitäten des Zentrums für Allgemeine Wissenschaftliche Weiterbildung (ZAWiW) sind vielfältig. Alle Veranstaltungen haben eines gemeinsam: die Wissenschaft aus der Universität hinaus tragen und sich für Impulse aus der Gesellschaft zu öffnen. „Wir versuchen, ein passendes Angebot für alle Interessierte zu schaffen“, erklärt Dr. Markus Marquard, Geschäftsführer des ZAWiW.

In der Ulmer 3-Generationen-Uni (u3gu) erforschen Schülerinnen und Schüler zusammen mit Teilnehmenden im Seniorenalter Phänomene aus der Naturwissenschaft – angeleitet von Forschenden der Universität. Auch bei den Akademiewochen trägt das ZAWiW aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse in die Öffentlichkeit. Die Themenauswahl orientiert sich an aktuellen Strömungen und Diskussionen in der Gesellschaft. Rund 500 Menschen im dritten Lebensalter strömen bei der Frühjahrs- oder Herbstakademie regelmäßig an die Universität, um Austausch zu erleben und wissenschaftlichen Input zu erhalten. Die Corona-Pandemie veranlasste die Verantwortlichen, bei der Herbstakademie 2020 neue Wege zu gehen. In Kooperation mit Ein-

richtungen aus ganz Baden-Württemberg fand im Rahmen des Projektes gesundaltern@bw im September anstatt der Präsenzwoche eine Kompaktveranstaltung mit Online-Angeboten und Vor-Ort-Aktivitäten statt. Inhaltlich befasste sich die dreitägige Veranstaltung mit den aktuellen Entwicklungen der Digitalisierung im Gesundheitswesen und den damit verbundenen Teilhabemöglichkeiten älterer Menschen. Die aufgezeichneten Vorträge sind auf YouTube abrufbar.

„Wir wollen nicht nur Wissen in die Bürgerschaft tragen und so als ‚Einbahnstraße‘ fungieren. Bei uns dürfen die Teilnehmenden auch eigene Fragestellungen einbringen und daran forschen – ganz im Sinne von Citizen Science“, sagt Marquard. Mitunter sind so innerhalb des ZAWiW Arbeitskreise gewachsen, die teilweise jahrelang laufen. Deren Mitglieder treffen sich regelmäßig und veröffentlichen mitunter wissenschaftliche Poster oder Bücher; zum Beispiel zu Migrationsbewegungen entlang der Donau oder über Frauen-Straßennamen in Ulm.



www.zawiw.de

gesundaltern@bw auf YouTube:
<https://t1p.de/videos-gesundaltern>

Die Ulmer Universitätsgesellschaft – Förderverein bringt die Uni Ulm in die Stadt

„Wissen erleben – Uni Ulm in der Stadtmitte“ so nennt die Ulmer Universitätsgesellschaft (UUG) ihr Aushängeschild – eine Vortragsreihe, bei der Forschende ihre Themen kurz und allgemeinverständlich darstellen. Dass die Vorträge nicht nur den rund 1000 Mitgliedern der UUG offen stehen, sondern allen interessierten Bürgerinnen und Bürgern, ist für den Uni-Förderverein selbstverständlich.

„In Kooperation mit der Sparkasse Ulm konnten wir bislang rund sechsmal im Jahr immer am Samstagmittag über 75 UUG-Vorträge anbieten. Oft waren alle Plätze besetzt, vor allem wenn es um medizinische Themen ging“, erinnert sich der bis vor Kurzem amtierende Geschäftsführer Dietrich Engmann, der die Idee zur Vortragsreihe hatte.

Die Verbindung von Universität und Stadt bleibt auch weiterhin das Hauptanliegen der UUG. So soll im kommenden Jahr die UUG-Vortragsreihe unter der neuen Geschäftsführerin Regina Eckardt fortgesetzt werden, sofern es die Corona-Pandemie zulässt. ■

stg

www.uug-ulm.de



**ULMER UNIVERSITÄTS-
GESELLSCHAFT**



Von Querdenkern, Social Bots
und alten Säugetieren

Fake News und Verschwörungstheorien

Das neuartige Coronavirus ist eine chinesische Biowaffe, der Klimawandel existiert nicht und Bill Gates will die Weltherrschaft an sich reißen. Solche Fake News und Verschwörungstheorien verbreiten sich vor allem in den sozialen Medien rasant. Insbesondere die Corona-Krise scheint Desinformationen einen fruchtbaren Nährboden zu bieten. Was Fake News ausmacht und wie Social Media Plattformen auf das Phänomen reagieren können, wissen die Ulmer Psychologen Professor Christian Montag und Dr. Cornelia Sindermann.



„Stimmt es, dass das Universitätsklinikum Ulm keine ‚normalen‘ Patienten mehr aufnimmt und in den Garagen Beatmungsplätze für COVID-Kranke eingerichtet worden sind?“, wollte die Journalistin wissen, die Ende März in der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit anrief. Die Kollegin am Universitätsklinikum konnte diese auf WhatsApp kursierende Meldung umgehend widerlegen. Doch für hunderte Iraner, die aufgrund von etwaigen Gerüchten in den sozialen Medien giftiges Methanol als Coronavirus-Prophylaxe tranken, kam jede Aufklärung zu spät. Laut der Friedrich-Naumann-Stiftung, die eine repräsentative Umfrage in sieben Ländern beauftragt hat, haben sich solche Fake News noch nie so rasant und flächendeckend verbreitet wie in der Corona-Krise.

„Das alte Säugetier in uns
springt auf solche Meldungen an“

An der Universität Ulm forschen Professor Christian Montag und Dr. Cornelia Sindermann zum Phänomen Fake News. Da der Begriff in Wissen-

schaft und Politik ganz unterschiedlich benutzt wird, gibt es keine allgemein gültige Definition. Die beiden Psychologen bedienen sich einer kommunikationswissenschaftlichen Begriffsbestimmung: Demnach sind Fake News Inhalte mit geringem Wahrheitswert, die bewusst erstellt und in einem journalistischen Format verbreitet werden. Oft verfolgen die Absender politische oder kommerzielle Interessen. Verschiedene Studien zeigen, dass sich Fake News stärker, schneller und weiter als sonstige Nachrichten verbreiten, denn sie zielen oft auf Ärger, Angst und Aufregung ab. „Das alte Säugetier in uns springt auf solche Meldungen an: Neues und Ungewöhnliches erregt unsere Aufmerksamkeit“, so Christian Montag, Leiter der Abteilung für Molekulare Psychologie.

Insbesondere soziale Medien wie Facebook und Twitter wirken bei Fake News als Brandbeschleuniger: „Auf diesen Plattformen kann jeder kostenfrei Inhalte erstellen und verbreiten. Zudem sind seriöse Nachrichten und Fake News auf den ersten Blick kaum unterscheidbar“, erklärt Cornelia Sindermann. Weiterhin setzen soziale Medien auf personalisierten Content: Algorithmen stellen sicher, dass Nutzerinnen und Nutzer wiederholt Beiträge in ihrem Newsfeed sehen, die zu den eigenen Interessen und Überzeugungen passen. In extremen Fällen sprechen die Psychologen von Filterblasen und Echokammern. Generell neigen Menschen dazu, Inhalte zu glauben, die ihren eigenen Meinungen entsprechen. Wenn ihnen in sozialen Medien vorrangig solcher Content angezeigt wird, fühlen sie sich bestätigt und halten diese Meldungen – darunter womöglich Fake News – für glaubwürdig. Hinzu kommt, dass sich in den Netzwerken meist Personen mit ähnlichem Weltbild „befreunden“, und von Freunden veröffentlichte oder geteilte Inhalte wirken tendenziell vertrauenswürdig. Eine Studie von Cornelia Sindermann und Christian Montag zeigt: Vor allem jüngere Menschen haben ein vergleichsweise hohes Risiko, in eine Art Filterblase zu gelangen. Diese Gruppe konsumiert eher weniger unterschiedliche Nachrichtenquellen und informiert sich vermehrt über den Newsfeed sozialer Medien. Eine weitere Untersuchung der Psychologen bestätigt, dass Probandinnen und Probanden seriöse Nachrichten und Fake News umso besser unterscheiden können, je mehr Nachrichtenquellen sie nutzen – auch wenn die Effekte gering ausfielen.

Der US-Wahlkampf 2016 hat weitere Möglichkeiten der Meinungsmache in den sozialen Medien aufgezeigt. Mithilfe persönlicher Daten von Millionen Facebook-Mitgliedern, die das Unternehmen „Cambridge Analytica“ unrechtmäßig erworben hatte, betrieb das republikanische Wahlkampfteam offenbar Microtargeting. Unentdeckten Personen oder zum Beispiel Unterstützern der Demokratischen Partei wurden passgenau zugeschnittene und potenziell manipulative Inhalte angezeigt, um Donald Trump zum Wahlsieg zu verhelfen. Nicht zu vergessen sind so genannte Bots, die sich besonders gut für Marketingzwecke oder für die politische Kommunikation eignen. Diese automatisierten Accounts imitieren menschliches Verhalten: In den sozialen Netzwerken suchen sie nach Schlüsselbegriffen und liken, teilen oder kommentieren die entsprechenden Inhalte, wodurch diese mehr Sichtbarkeit erhalten.

Verschwörer auf dem Vormarsch

Neben Fake News scheinen vor allem Verschwörungstheorien in der Corona-Krise Aufwind zu haben. Man denke nur an die Fernsehbilder von den Querdenken-Demonstrationen, wo Impfgegner mit Regenbogenflaggen neben Reichsbürgern protestierten und hier und da ein großes Q auf Plakaten auftauchte – Symbol der in den USA beheimateten Verschwörungstheorie QAnon. Die zentralen Behauptungen: Eine globale politische und wirtschaftliche Elite entführt

und tötet Kinder, um aus deren Körpersäften ein Verjüngungsserum zu gewinnen. Zudem werde die Welt von einer Geheimregierung („Deep State“) gesteuert. Dieses Konstrukt wird nach Bedarf ergänzt – etwa um die These, dass der Software-Milliardär Bill Gates spätere Corona-Massenimpfungen nutzen wolle, um Menschen Mikrochips zu implantieren. „Verschwörungstheorien und Fake News greifen ineinander, denn Falschmeldungen tragen womöglich dazu bei, eine Verschwörungstheorie entstehen zu lassen, und sie sind eventuell Bestandteil eines solchen Konstrukts. Allerdings können einzelne Falschmeldungen im Gegensatz zu Verschwörungstheorien einfacher widerlegt werden“, erklärt Cornelia Sindermann. Tatsächlich entspinnen sich die meisten Verschwörungen um komplexe Sachverhalte: Es geht darum, Schuldige für eine unübersichtliche Situation zu finden. Oft glauben die Verbreiter, Zusammenhänge zu durchschauen und wollen ihre unwissende Umgebung aufklären.

Zur Person

Prof. Christian Montag

Prof. Christian Montag absolvierte zunächst eine Banklehre und war technischer Assistent beim Privatfernsehen, bevor er ein Psychologiestudium an der Universität Gießen aufnahm. Nach Promotion und Habilitation (Universität Bonn) kam er 2014 als Heisenberg-Professor an die Universität Ulm. Der Leiter des Instituts für Molekulare Psychologie dürfte vielen durch seine Forschung zur Smartphone- und Computersucht bekannt sein. Im Forschungsfeld Psychoinformatik befasst er sich auch mit „Fake News“. Weitere Forschungsschwerpunkte reichen von der Neuroökonomie bis zur Molekulargenetik von Emotionalität und Persönlichkeit. Neben seiner Professur in Ulm ist Christian Montag „Visiting Professor“ an der University of Electronic Science and Technology of China in Chengdu.



US-Wahlkampf 2016





Den Absendern von Fake News und Verschwörungstheorien treten Forschende sowie (Wissenschafts-) Journalisten entgegen: In der Corona-Krise rücken Virologinnen und Virologen ins Rampenlicht, die sich bemühen, allgemeinverständlich über den neuen Erreger zu informieren. Omnipräsent sind zudem die Medienauftritte von Lothar Wieler, Präsident des Robert Koch-Instituts. „Im Gegensatz zu anderen Ländern wurde in Deutschland recht gut auf Corona-Fake News reagiert. Der Podcast des Virologen Professor Christian Drosten hat eine große Hörerschaft.



Zur Person

Dr. Cornelia Sindermann

Dr. Cornelia Sindermann studierte Psychologie an der Universität Ulm und promovierte über die biologischen Grundlagen sozialer Kognition und pro-/antisozialer Tendenzen. Als Postdoktorandin in der Abteilung für Molekulare Psychologie beschäftigt sie sich unter anderem mit dem Phänomen „Fake News“ und weiteren Themen der Digitalisierung, etwa im Kontext politischer Einstellungen und Verhaltensweisen. Als sich Cornelia Sindermann zu Beginn der Corona-Pandemie Fake News für eine neue Studie ausdenken wollte, wurde sie von der Realität eingeholt: Nach wenigen Tagen stimmten die erdachten und ursprünglich viel zu hoch angesetzten coronabedingten Todeszahlen mit den tatsächlichen Werten überein.

Zudem gab es schnell so genannte Myth-Buster-Seiten, die Falschmeldungen widerlegen“, so Sindermann. Ein lokales Beispiel ist der Faktencheck des SWR zum YouTube-Video „Die Zerstörung des Corona-Hypes“. Der Beitrag eines Ulmer Studenten mit Bezug zur „Querdenken-Szene“ zweifelt an der Verhältnismäßigkeit von Lockdown und Kontaktsperren. Innerhalb einer Woche brachte es das Video auf mehr als 500 000 Aufrufe. Im Faktencheck analysierten SWR-Journalisten den Beitrag und legten argumentative Fehler offen. Darüber hinaus hat die Plattform YouTube selbst angekündigt, Videos mit Falschmeldungen zur Coronavirus-Pandemie und Impfstoffentwicklung zu löschen. Facebook und Twitter wollen insbesondere gegen Desinformationen der QAnon-Bewegung vorgehen. In jüngster Zeit markiert Twitter auch Beiträge des US-Präsidenten Donald Trump, in denen dieser seine Wahlniederlage negiert, als „umstritten und möglicherweise irreführend.“

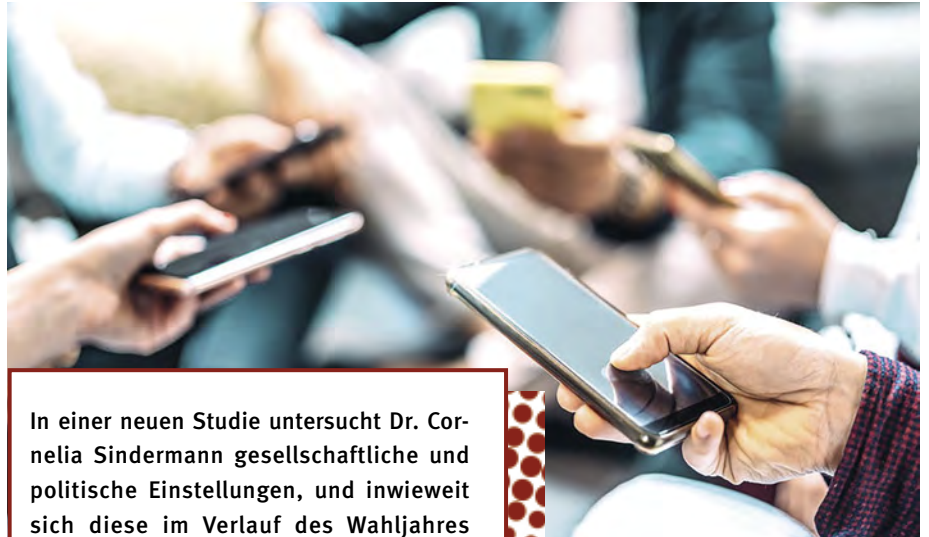
Mit Medienkompetenz gegen Fake News

Christian Montag begrüßt die Bemühungen der sozialen Netzwerke, Unwahrheiten zu löschen oder zu markieren, verweist aber auch auf die Meinungsfreiheit. Der Psychologe setzt vielmehr auf einen Ausbau der Medienkompetenz: Eine kürzlich von Politikern veröffentlichte Studie zeigt, dass Nutzerinnen und Nutzer Fake News häufiger erkennen, wenn sie vorab Hinweise auf typische Merkmale wie eine reißerische Überschrift oder eine auffällige URL erhalten. Um die Ausbreitung von Falschmeldungen tatsächlich zu stoppen oder zumindest zu verlangsamen, müssten laut Montag die Algorithmen hinter Social Media Plattformen massiv verändert werden: Bisher erzielen nämlich insbesondere emotional aufgeladene Inhalte – was auf Fake News eben oft zutrifft – eine große Reichweite.



Es gibt aber auch gute Nachrichten: In der neuesten Studie der Ulmer Psychologen konnten viele Teilnehmende Fake News identifizieren. Dazu bekamen 530 Probandinnen und Probanden, die zuvor einen Intelligenz- und Persönlichkeitstest gemacht hatten, wahre und ausgedachte Nachrichten gezeigt. „Im Ergebnis hängt das Allgemeinwissen damit zusammen, wie gut jemand seriöse Nachrichten und Fake News unterscheiden kann. Die allgemeine, fluide Intelligenz hat nur einen kleinen Einfluss auf die Erkennungsleistung von Fake News. Dafür besteht ein relativ starker Zusammenhang mit hohen Werten auf der ‚Interpersonal Trust Skala‘, die unter anderem das Vertrauen in Institutionen misst“, resümiert Cornelia Sindermann. Vorherige Studien von Forschenden um Dr. Gordon Pennycook hatten bereits auf die Wichtigkeit des analytischen Denkens für das Erkennen solcher Falschmeldungen hingewiesen. Insgesamt scheinen also eine gewisse Medienkompetenz, Allgemeinwissen und die Nutzung verschiedener Nachrichtenquellen eine gute Versicherung gegen Fake News und Verschwörungsmythen zu sein. ■

ab



In einer neuen Studie untersucht Dr. Cornelia Sindermann gesellschaftliche und politische Einstellungen, und inwieweit sich diese im Verlauf des Wahljahres 2021 in Abhängigkeit von Medien, dem Nachrichtenkonsum und persönlichen Gegebenheiten ändern. Für diese Studie werden noch für die Bundestagswahl 2021 wahlberechtigte Teilnehmende ab 18 Jahren gesucht. Weitere Informationen: www.wahljahr2021.de

making
places
protecting
you



fey objekt design
www.fey-ulm.de

usm.com

Prof. Florian Steger über Ethik in der Wissenschaftskommunikation

„Als Experten tragen wir eine besondere Verantwortung“

Wissenschaft verändert die Gesellschaft, und deshalb muss sie sich ihr gegenüber erklären. Eine besondere Stellung haben hier die zentralen Akteure der institutionalisierten Wissenschaftskommunikation und natürlich die Forschenden selbst. Wie man Forschungsergebnisse verantwortungsvoll kommuniziert, erklärt der medienerefarene Medizinhistoriker und Medizinethiker Professor Florian Steger.



„Es geht um nichts weniger als darum, den Menschen in die Lage zu versetzen vernünftig zu handeln, um seiner Rolle in der Gesellschaft auf verantwortungsvolle Weise gerecht zu werden.“

„Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler genießen in unserer Gesellschaft einen besonderen Expertenstatus, der ihnen in der Öffentlichkeit viel Aufmerksamkeit verschafft. Sie tragen deshalb eine besondere Verantwortung, wie man dies gerade jetzt während der Pandemie gut sieht“, sagt Professor Florian Steger, Direktor des Instituts für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin der Universität Ulm. Mit seiner medizingeschichtlichen Forschung zum Nationalsozialismus sowie zur DDR und mit seiner medizinethischen Expertise steht der Wissenschaftler immer wieder im Rampenlicht medialer Berichterstattung. Im 50. Jubiläumsjahr der Universität Ulm löste Steger mit seiner Forschung zu den nationalsozialistischen Verstrickungen des Hämatologen und Uni-Gründungsrektors Professor Ludwig Heilmeyer ein gewaltiges Medienecho aus. Mit seiner Forschung zur Zwangseinweisung von Mädchen und jungen Frauen in geschlossene Venerologische Stationen in der

DDR erregte der Medizinhistoriker auch international großes öffentliches Aufsehen.

„Es ist unser Auftrag als Wissenschaftler, auch mit kritischen Forschungsergebnissen an die Öffentlichkeit zu treten. Das führt dann zu bisweilen kontroversen Diskussionen“, meint Steger. Doch auch bei scheinbar einfachen Fragestellungen ist Vorsicht geboten, wenn man sich als Wissenschaftler oder Wissenschaftlerin an die Öffentlichkeit wendet. Die Medien neigen gelegentlich dazu, Sachverhalte zuzuspitzen, um ihrer ‚Story‘ einen gewissen Spin zu geben, und nicht selten kommt es zu Vereinfachungen, die den wissenschaftlichen Aussagen nicht immer ganz gerecht werden. „Die Darstellung fachlicher Kompetenz muss dabei nicht auf Kosten einer verständlichen Sprache gehen“, erklärt Florian Steger, der selbst unter anderem zu ethischen Aspekten der Stammzellforschung und der Pränatalmedizin forscht. Hier gilt es, ein gutes Gleichgewicht zu finden zwischen wissenschaftlichen und journalistischen Arbeitsweisen sowie Erfordernissen. Ansonsten empfehle sich insbesondere bei Medienanfragen zu Forschungsthemen, zu denen man nicht selbst wissenschaftlich arbeitet, eine gewisse Zurückhaltung: „Bin ich überhaupt Experte auf dem angefragten Gebiet?“ Grundsätzlich hilft es immer zu hinterfragen, wie aussagekräftig die eigene Forschung im Hinblick auf Journalistenanfragen ist. Wo sind die Grenzen meiner Expertise? Was kann ich belegen und was nicht?

„In erster Linie geht es in der Wissenschaftskommunikation natürlich um Argumente, die auf Evidenz basieren, und nicht um Bauchgefühl“, so Steger. Doch wer auch immer empirische Fakten und reproduzierbare Ergebnisse zu liefern vermag, müsse sich bewusst sein, dass den darauf aufbauenden Aussagen ein theoretisches Fundament zugrunde liegt, das wiederum kritisch zu hinterfragen ist. „Wissenschaft ist ein fortschreitender Erkenntnisprozess“, erklärt Steger, der Medizin und Geisteswissenschaften studiert hat. Darauf müsse man bei guter Wissenschafts-

kommunikation immer hinweisen. Es gibt keine Gewissheit und keine universelle Wahrheit – nur Evidenz, die bestimmte Aussagen stützt und andere eben nicht.

Wissenschaftskommunikation ist ein öffentlicher Akt und hat Konsequenzen für die Gesellschaft, die ins Politische hineinreichen. Was würde passieren, wenn ich als Wissenschaftler plötzlich behaupten würde, Alltagsmasken sind zur Eindämmung der Corona-Pandemie nutzlos? „Man kann mit solchen Aussagen natürlich Politik machen; aber das ist ein sehr dünnes Eis. Es sei denn, man hat hinreichend Evidenz für solch eine Behauptung“, meint Steger, der an der Universität Ulm der Ethikkommission und der Kommission „Verantwortung in der Wissenschaft“ vorsitzt.

Wissenschaftskommunikation darf auch kritisch sein

Aber natürlich können und sollen sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auch bei Themen zu Wort melden, die noch nicht „fix und fertig“ beforscht sind. Insbesondere wenn es darum geht, Risiken für die Gesellschaft aufzuzeigen oder mögliche Gefahren anzusprechen, steht die Wissenschaft in der Verantwortung. „Meldungen aus der Wissenschaft dürfen auch Kritisches enthalten. Das ist legitim und keine Nestbeschmutzung“, sagt Steger. Besonders brennt Steger das Thema Technikfolgenabschätzung auf den Nägeln. Dabei geht es nicht nur um das Aufzeigen „technischer“ Grenzen neuer Verfahren und Methoden, sondern auch um die Diskussion ethischer Fragen rund um das Potenzial neuer Erkenntnisse und Entwicklungen. Wichtig ist auch die Bewertung sicherheitsrelevanter Forschung. „Das erwarte ich von der Medizin und den Lebenswissenschaften, beispielsweise bei Fragen zur Stammzellforschung oder zur genetischen Veränderung des Erbguts“, so der Direktor des Instituts für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin. Und das erwarte er gleichermaßen von den technischen Fächern: ob es dabei um den Einsatz Künstlicher Intelligenz geht, um das autonome Fahren oder um Fragen der künftigen Energieversorgung. Die Herausforderung bestehe letztendlich darin, fortwährend die Risiken zu minimieren.

Gute Wissenschaftskommunikation soll aber auch keine unbegründeten Befürchtungen wecken, und noch weniger soll sie falsche Hoffnungen machen. „Heilserwartungen gibt es immer.



Hier steht besonders die medizinische Forschung unter Druck“, sagt Steger. Doch dürfe man diesem Druck nicht einfach nachgeben. Gute Wissenschaftskommunikation ist nicht nur achtsam in der Aussage, sondern ebenso sensibel in der Sprache. Übertreibungen, unzulässige Zuspitzungen und simplifizierende Vereinfachungen sind fehl am Platz. Dies besagen auch die Leitlinien für eine gute Wissenschafts-PR, wie sie vom Bundesverband für Hochschulkommunikation und der Wissenschaftskommunikationsplattform „Wissenschaft im Dialog“ formuliert wurden. Auch die verwendete Terminologie gilt es in Stegers Augen kritisch zu hinterfragen, insbesondere im Hinblick auf den damit transportierten Subtext. „Zu viel oder falsch verwendete Fachtermini erschweren das Verständnis und schaffen eine unangemessene Distanz gegenüber dem Empfänger, der dann auch nur schwerlich partizipieren kann“, so Steger.

Als „Vierte Gewalt“ spielen die Medien eine Schlüsselrolle in unserem politischen System – und zwar als Kontrollinstanz sowie als Katalysator der öffentlichen Meinungsbildung. Und auch die Wissenschaft ist Medienvertretern gegenüber rechenschaftspflichtig. „Das heißt aber nicht, dass man über jedes Stöckchen springen muss, das einem hingehalten wird“, sagt Steger. „Als Wissenschaftler kann ich mit allen Journalistinnen und Journalisten sprechen, aber ich muss es nicht“, erklärt der Medizinethiker, der selbst schon eine Vielzahl an Fernseh-, Radio- und Zeitungsinterviews gegeben hat. Doch man sollte sich auch nicht wegducken, wenn das Medieninteresse groß und das Thema wichtig ist. Denn gute Wissenschaftskommunikation steht – wie auch der Berliner Virologe Christian Drosten in seiner Schiller-Rede betont – ganz und gar in der Tradition der Aufklärung: Es geht um nichts weniger als darum, den Menschen in die Lage zu versetzen, vernünftig zu handeln, um seiner Rolle in der Gesellschaft auf verantwortungsvolle Weise gerecht zu werden. ■ **wt**



Prof. Florian Steger

Bildnachweise im Schwerpunkt:
©123RF (Robyn Mackenzie, Somchai Somsanitangkul, Oleg Gavrilov, napporn suntornpasert, microone, Mirko Vitali), Archiv SWP, Lucia Buser, Elvira Eberhardt, Sabine Geller, Graciela Hintze, Lukas Hofstätter, Müssig SWP, Shutterstock, Wikipedia

Semesterstart mit mehr als 10 200 Studierenden

Wintersemester unter Corona-Bedingungen

Foto: Elvira Eberhardt



Lernen unter Coronabedingungen:
In den Uni-Gebäuden herrscht
Maskenpflicht

Anfang November haben mehr als 1100 Erstsemester ein grundständiges Studium an der Universität Ulm begonnen. Aufgrund der Coronavirus-Pandemie wurden die Studienanfängerinnen und -anfänger ausschließlich digital willkommen geheißen: Universitätspräsident Professor Michael Weber und die Dekane der vier Fakultäten hatten vorab Videobotschaften für die Online-Semestereröffnung aufgezeichnet. „Allen Studienanfängerinnen und -anfängern wünsche ich viel Erfolg im neuen Lebensabschnitt. Ich hoffe, dass Sie sich für ein Fach entschieden haben, das Ihnen liegt, und in dem Sie wissensdurstig sind. Dann werden Sie sicher Ihr Studium meistern“, betonte Präsident Weber. In diesem von Corona-Beschränkungen geprägten Wintersemester habe die Universitätsleitung alles getan, um ein sicheres Studium zu ermöglichen.

Eigentlich war das zweite akademische Halbjahr als Mosaiksemester mit einer Mischung aus Online- und Präsenzlehre geplant. Vor allem interaktive Formate sowie Veranstaltungen für Erstsemester und Studierende in der Abschlussphase sollten vor Ort stattfinden. Aufgrund der stark steigenden Infektionszahlen musste das Wintersemester jedoch digital starten. Lediglich Praxisveranstaltungen, die beispielsweise zwingend einen Laborarbeitsplatz erfordern, finden in Präsenz statt. In allen Universitätsgebäuden und somit auch bei Lehrveranstaltungen herrscht Maskenpflicht. Über das elektronische

Erfassungssystem KNApp UU werden Kontakte für die Nachverfolgung möglicher Infektionsketten dokumentiert: Vor einer Veranstaltung scannen Teilnehmende einen QR-Code und registrieren sich somit raumbezogen. Sobald es das Infektionsgeschehen zulässt, soll wieder mehr Lehre auf dem Campus angeboten werden.

Insgesamt sind im Wintersemester mehr als 10 200 Studierende an der Universität Ulm eingeschrieben – der Anteil ausländischer Studierender liegt bei rund 12,5 Prozent. Die Zahl der Studienanfängerinnen und -anfänger bewegt sich auf Vorjahresniveau: Zu rund 1100 „klassischen“ Erstsemestern, die noch nie an einer Universität studiert haben, kommen etwa 700 Neueinschreiber – darunter sind viele Fachwechsler. Über 500 Studierende starten in das erste Semester eines Masterstudiengangs.

Im Wintersemester 2020/21 haben besonders viele Erstsemester ein grundständiges Studium der Humanmedizin, der Psychologie und der Wirtschaftswissenschaften aufgenommen. Bei den Masterstudiengängen verzeichnen Psychologie, Wirtschaftswissenschaften sowie Nachhaltige Unternehmensführung die meisten Anfängerinnen und Anfänger. ■ **ab**

Videobegrüßung Präsident



<https://t1p.de/begrueussung-ws>



sparkasse-ulm.de

Unser Engagement für Bildung.

Wissen ist der wichtigste Schlüssel zur gesellschaftlichen Teilhabe. Im Rahmen unseres sozialen Engagements ermöglichen wir Bildungsangebote für die Menschen in der Region.



Gute Noten fürs digitale Sommersemester

Am Ende des größtenteils digitalen Sommersemesters hat die Stabsstelle Qualitätsentwicklung, Berichtswesen und Revision Studierende nichtmedizinischer Fächer um eine Lehrevaluation gebeten. Aus den über 4600 eingegangenen Online-Fragebögen ergibt sich, dass mehr als 90 Prozent der Lehrveranstaltungen über die Online-Lernplattform Moodle abgehalten wurden. Weitere häufig eingesetzte Dienste sind der in Moodle integrierte Videokonferenz-Service „Big Blue Button“ für interaktive Formate und „Open Cast“ für Vorlesungsaufzeichnungen.

Insgesamt bewerten viele Studierende die Qualität der Online-Lehre erfreulich. Über 90 Prozent der evaluierten Seminare und Vorlesungen erhielten positive Bewertungen (87 Prozent der Übungen und 74 Prozent der Praktika). „Im Zuge der Lehrevaluation berichten Studierende von erheblichen Erleichterungen im Lernprozess: Inhalte können flexibel und

beliebig oft wiederholt werden“, so Rüdiger Fiebig, der die Online-Befragung koordiniert hat. Etliche Befragte hätten den Wunsch geäußert, digitale Angebote dauerhaft in die Lehre zu integrieren.

Auf der anderen Seite berichten Studierende von einem erhöhten Arbeitsaufwand gegenüber der Präsenzlehre. Zudem kann der persönliche Kontakt offenbar nicht durch Online-Angebote ersetzt werden. Daher formulierten viele Befragte den Wunsch nach mehr Interaktion mit Dozentinnen und Dozenten. Gleichzeitig werden Bemühungen um eine kommunikative Atmosphäre in digitalen Formaten honoriert.

Das insgesamt positive Bild untermauern die Ergebnisse der Klausuren des Sommersemesters, die unabhängig von der Lehrevaluation ausgewertet wurden: Studierende haben nicht schlechter abgeschnitten als in vorherigen Semestern. ■ **ab**

Ausgezeichneter Platz im THE-Ranking

Ulm unter den besten 15 deutschen Unis

Im Anfang September veröffentlichten THE World University Ranking 2021 liegt die Universität Ulm deutschlandweit auf Rang 13 und lässt somit viele große deutsche Hochschulen hinter sich. Weltweit belegt die Uni Ulm Platz 140 aller im Ranking verglichenen Universitäten.

Insgesamt sind in der Rangliste des britischen Magazins Times Higher Education (THE) rund 1500 Universitäten aus 93 Ländern aufgeführt. Auf den vordersten Plätze dominieren traditionell britische und US-amerikanische Universitäten – allen voran die Universität Oxford, gefolgt von den Universitäten Stanford und Harvard. Als „beste deutsche Hochschule“ ist die Ludwig-Maximilians-Universität München auf Platz 32 verzeichnet. Die Universität Ulm schafft es immerhin auf Platz 140 (Rang 13 im „Deutschlandvergleich“) und überholt somit etliche größere und ältere Hochschulen – darunter die Universitäten Stuttgart (Ranggruppe 351–400), Konstanz oder das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) (beide auf den Rängen 201–205).

In die Auswertung fließen fünf Hauptkriterien ein – von „Lehre“ und „Forschung“ über die „Zitationshäufigkeit“ und „Drittmiteinnahmen aus der Industrie“ bis hin zur „internationalen Ausrichtung“. Vor allem bei den Drittmiteinnahmen sowie bei den Zitationen konnte die Uni Ulm punkten. Wissenschaftliche Arbeiten Ulmer Forscher werden besonders oft von Fachkolleginnen und -kollegen zitiert. Für das Ranking wurden 13,6 Millionen Publikationen und über 86 Millionen Zitationen eines 5-Jahres-Zeitraums analysiert, die auf Daten von Veröffentlichungen des Wissenschaftsverlags Elsevier basieren. Im alleinigen Vergleich der Zitationen erlangte die Uni Ulm sogar Platz 79 weltweit!

Nach eigenen Angaben handelt es sich beim THE World University Ranking um das weltweit größte und umfassendste Hochschulranking. ■ **stg**

THE World University Ranking 2021:

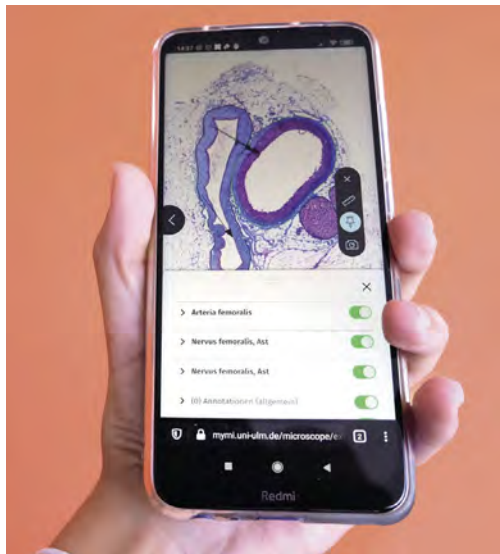
<https://t1p.de/THE-UULM>



Histologie-Lernplattform MyMi.mobile im digitalen Sommersemester unentbehrlich

Mikroskopiekurs nur mit App

Foto: Daniela Stang



Die MyMi.mobile-App zeigt die Arteria/Vena femoralis (Azan-Färbung)

Das E-Learning-Angebot MyMi.mobile war in Online-Sommersemester für Ulmer Medizinstudierende die einzige Möglichkeit, den mikroskopischen Aufbau des menschlichen Körpers kennenzulernen. Anstatt wie gewohnt den Histologiekurs an der Uni zu absolvieren, haben die Studierenden selbstständig auf ihrem Smartphone oder Tablet hochauflösende Gewebeschnitte untersucht. Rechtzeitig zum Start des coronabedingt digitalen Sommersemesters wurde MyMi.mobile außerdem um neue Features erweitert und ist somit noch benutzerfreundlicher.

Seit 2014 ist die Anwendung MyMi.mobile wesentlicher Bestandteil des Medizinstudiums an der Uni Ulm. Mittels der digitalen Lernplattform können Studierende Gewebeschnitte auf dem Bildschirm hochauflösend ansehen und stufenlos ohne Qualitätsverlust vergrößern. Die Präparate sind außerdem mit Annotationen und Wissensboxen versehen, die hinzu- oder weggeschaltet werden können.

Das Lehrforschungsteam um Professor Stefan Britsch, Leiter des Instituts für Molekulare und Zelluläre Anatomie der Uni Ulm, hat die Anwendung MyMi.mobile seit der Einführung ständig weiterentwickelt. Inzwischen kommt die App auch an der Universität Freiburg zum Einsatz. Studierende aller medizinischen Studiengänge – Human- und Zahnmedizin sowie der Molekularen Medizin – können auf fast 200

Präparate beider Universitäten zugreifen. In diesem Jahr wurde die App um neue Funktionen erweitert und bekam außerdem eine andere Benutzeroberfläche. Neu ist zum Beispiel die Arbeitsanweisung „Stelle die Diagnose“, bei der die Studierenden auf einem Präparat ohne Annotationen selbst die veränderten Strukturen finden und dann eine Diagnose stellen müssen. Die andere neue Funktion nennt sich „Finde die Struktur“ und zielt auf das Training der visuellen Kompetenz ab. „Wir orientieren uns mit solchen Funktionen stark am Präsenzunterricht und schaffen den Studierenden damit Anwendungsmöglichkeiten, um die Kluft zwischen Präsenzunterricht und digitaler Lehre zu verringern“, so Britsch.

MyMi.mobile wurde im digitalen Sommersemester von rund eintausend Studentinnen und Studenten aus Ulm und Freiburg rege genutzt. „Wir haben damit praktisch einhundert Prozent Abdeckung erreicht und insgesamt über 200 000 Zugriffe auf das System verzeichnet“, sagt Professor Britsch. Natürlich sei die App kein vollständiger Ersatz für den wöchentlichen Präsenzunterricht am Mikroskop. „Aber für die plötzliche Umstellung auf Online-Lehre im Corona-Sommersemester waren wir mit der neuen Version von MyMi.mobile hervorragend aufgestellt“, betont der Anatom. Auch bei den Studierenden kommt die App sehr gut an und wird vor allem wegen des überarbeiteten Designs gelobt. Inzwischen zeigen auch die Prüfungsergebnisse, dass die Leistungen der Nutzerinnen und Nutzer mit denen anderer Jahrgänge vergleichbar sind.

Zukünftig soll die Anwendung im Blended-Learning-Verfahren eingesetzt werden, bei dem die Studierenden zuhause mit der App bestimmte Präparate vorbereiten und diese später im Unterricht besprechen und diskutieren. Auch soll es im kommenden Jahr möglich sein, Prüfungen mit MyMi.mobile abzuhalten. „Zudem loten wir die Möglichkeiten für Kooperationen aus“, lässt Professor Stefan Britsch durchblicken. So könnte MyMi.mobile bald noch mehr Medizinstudierenden das Anatomiestudium erleichtern. ■

stg

MyMi.mobile:

<https://mymi.uni-ulm.de/>

Für die technische Umsetzung und Programmierung der App MyMi.mobile ist das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz in Berlin verantwortlich. Gefördert wurde die Weiterentwicklung vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg (MWK) im Rahmen des Förderprogramms "Digital Innovations for Smart Teaching – Better Learning".

Berufsbegleitender Masterstudiengang „Instruktionsdesign“ startet

Lehren und Lernen durch mediale Instruktion

Was macht einen erfolgreichen Unterricht aus? Wie werde ich Profi bei der Vermittlung von Wissen? Antworten auf diese Fragen liefert der Masterstudiengang „Instruktionsdesign“ der Universität Ulm, der von der School of Advanced Professional Studies (SAPS) organisiert wird. Das kostenpflichtige Weiterbildungsangebot richtet sich an alle Interessierten, die beruflich im Bereich Lehre, Unterricht und Weiterbildung zu tun haben.

Das neue Studienangebot „Instruktionsdesign“ an der Universität Ulm wendet sich direkt an Interessierte aus dem Bildungssektor, die sich berufsbegleitend weiterbilden wollen. Die Studierenden des berufsbegleitenden Masterprogramms der SAPS beschäftigen sich unter anderem mit der Gestaltung von Lernprozessen und Lehrinhalten. Der Fokus liegt dabei auf Online- und Weiterbildungsangeboten. Am Ende des modular aufgebauten, zeitlich flexibel gestaltbaren Studiums steht der Abschluss Master of Science. Die Bewerbung um einen kostenpflichtigen Studienplatz ist ab jetzt möglich.

Der berufsbegleitende Masterstudiengang „Instruktionsdesign“ beleuchtet alle Aspekte des Lehrens und Lernens durch mediale Instruktion. Er vereint dazu notwendige Kompetenzen aus den Fächern Psychologie, Pädagogik, Informatik sowie Wirtschaftswissenschaften und vermittelt außerdem Kenntnisse in Statistik und Forschungsmethoden. „Das Angebot richtet sich an Personen, die ideale Lernprozesse gestalten und effektive Lernangebote schaffen möchten. Insbesondere wollen wir damit Entwicklerinnen und Entwickler von Online- und Blended-Learning-Formaten ansprechen“, so Studiengangsleiterin Tina Seufert, Professorin für Lehr-Lernforschung im Institut für Psychologie und Pädagogik der Uni Ulm.

Auch für das Studienangebot selbst setzen die Verantwortlichen auf ein E-Learning-Konzept, das viele Online- und Selbstlernphasen mit einigen wenigen Präsenzveranstaltungen in Ulm kombiniert – selbstverständlich unter Berücksichtigung der geltenden Corona-Bestimmungen. Für den Austausch mit Mitstudierenden und Lehrenden ist ein virtuelles Klassenzimmer eingerichtet. Dort erhalten die Stu-



Foto: Elvira Eberhardt

dierenden Zugriff auf alle notwendigen Lernmaterialien wie Skripte und Videos. Zu finden sind dort aber auch interaktive Übungen, Quizze oder eine Software zur Erstellung eines Lernportfolios. Persönliche Tutorinnen und Tutoren unterstützen individuell und beantworten zeitnah inhaltliche Fragen. „So ist der Studiengang besonders für Berufstätige geeignet, die räumlich und zeitlich flexibel planen wollen“, erklärt die Geschäftsführerin der SAPS, Dr. Gabriele Gröger. Außerdem ist der Studiengang modular aufgebaut, und die Zahl der Module pro Semester kann je nach eigenen Interessen oder persönlicher und beruflicher Belastung von den Studierenden selbst festgelegt werden.

Ausgewählte Module des neuen berufsbegleitenden Masterstudiengangs starten bereits im Wintersemester 2020/21: so die Kurse „Psychologische Grundlagen des Mediendesigns“ und „Digitalisiertes Lehren und Lernen“. Aufgrund der Corona-Pandemie wird der Unterricht online angeboten. Die inhaltlich in sich abgeschlossenen Kursmodule sind ebenfalls kostenpflichtig, können allerdings auch einzeln und unabhängig voneinander belegt werden. Als Abschluss erhalten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer nach erfolgreicher Prüfung ein Universitätszertifikat. Die einzeln bestandenen Zertifikate können später im Masterstudiengang anerkannt werden. ■

Die SAPS setzt bei ihren berufsbegleitenden Weiterbildungsangeboten auf Online-Formate (Symbolbild)

stg

Uni-Präsident und Kanzler über Sparmaßnahmen

„Wir müssen die Universität zukunftsfähig machen“

Foto: Andrea Weber-Tuckermann



Im Herbst 2019 demonstrierten Uni-Präsident Prof. Michael Weber (2. v. l.), Medizin-Dekan Prof. Thomas Wirth und Kanzler Dieter Kaufmann (rechts) mit Studierenden für eine auskömmliche Hochschulfinanzierung

Die gemeinsamen Verhandlungen der Landesuniversitäten und -hochschulen zur neuen Hochschulfinanzierungsvereinbarung waren schwierig und zeitweise von studentischen Demonstrationen begleitet. Vor einem guten halben Jahr verkündete die Landesregierung schließlich den „Durchbruch“: Die baden-württembergischen Hochschulen sollen bis 2025 zusätzliche 1,8 Milliarden Euro erhalten. Trotzdem muss an der Universität Ulm künftig gespart werden: Befristete Projekte, auslaufende Stellen, Dienstleistungen oder Teilbereiche stehen auf dem Prüfstand. Die Hintergründe dieser strukturellen Maßnahmen erklären Universitätspräsident Professor Michael Weber und Kanzler Dieter Kaufmann im Interview.

Warum muss an der Universität Ulm in Zukunft gespart werden?

Kaufmann: „Bei den Verhandlungen zur Hochschulfinanzierungsvereinbarung im letzten Jahr haben wir angemeldet, dass die Hochschulen – gemessen an ihrer Leistung – unterfinanziert sind und wir mehr Mittel brauchen. Einerseits, um den Zuwachs bei den Studierendenzahlen auszugleichen und andererseits zur Bewältigung von neuen Forschungsthemen und Drittmittelprojekten. Hierfür ist eine gewisse Grundfinanzierung nötig. Doch leider wird die neue Hochschulfinanzierungsvereinbarung dem gestiegenen Bedarf nicht gerecht.“

Immerhin haben wir den jährlich dreiprozentigen kostendynamischen Zuwachs erhalten und bis 2025 herrscht Planungssicherheit: Jetzt geht es darum, den Haushalt so zu gestalten, dass wir in Zukunft handlungsfähig bleiben.“

Gleichzeitig wird das Bundesprojekt UULM Pro MINT & Med nicht fortgeführt und die Universität muss die Corona-Krise bewältigen...

Weber: „Als drittmittelfinanziertes Projekt läuft UULM Pro MINT & Med nach einem verhältnismäßig langen Zeitraum aus – unglücklicherweise zeitgleich mit strukturellen Überlegungen, die Einsparungen nach sich ziehen. Bundesprojekte wie UULM Pro MINT & Med gibt es in dieser Form nicht mehr, und die Universität Ulm hat nicht die Mittel, um solche Maßnahmen weiter zu finanzieren. Dies ist natürlich schmerzlich, denn viel Know-How geht verloren.“

Mit der Coronavirus-Pandemie haben die Einsparungen aber nichts zu tun: Unsere Mehraufwendungen für die Digitalisierung wurden vom Land mit rund einer Million Euro ausgeglichen.“

In welcher Höhe liegt denn der Einsparbedarf an der Universität Ulm?

Kaufmann: „Als Planungsgröße gehen wir von zehn Prozent des Gesamthaushalts der Universität aus. Entsprechende Kürzungen können Stellen oder sonstige Mittel betreffen. Diese zehnprozentigen Einsparungen beziehen sich auf den gesamten Planungszeitraum bis ins Jahr 2025. Für die Folgezeit wird dann wieder eine neue Hochschulfinanzierungsvereinbarung verhandelt. Außerdem steht Mitte der 20er-Jahre eine weitere Runde der Exzellenzstrategie an – es bewegt sich also etwas.“

Wie wird sich der „Sparkurs“ auf Fakultäten und Einrichtungen auswirken?

Kaufmann: „Derzeit diskutieren wir ergebnisoffen mit Fakultäten und Einrichtungen. Die Leitungsebene erhält die Möglichkeit, Einsparvorschläge zu machen. Dabei geht es nicht nur um Stellen, die nicht mehr nachbesetzt werden. Es kommen auch alternative, kreative Ideen wie die Aufgabe von Mietobjekten oder Dienstleistungen. Die so erlangten Einsparungen geben uns Spielräume, um das Wachstum der Universität weiter zu gestalten.“

Foto: Elvira Eberhardt



Prof. Michael Weber, Präsident der Universität Ulm

Anstelle von Einsparungen nach dem ‚Rasenmäher-Prinzip‘ brauchen wir eine kritische Betrachtung der Aufgaben: Was kann wegfallen oder neu organisiert werden? Dadurch sollen Einsparungen nur durch Arbeitsverdichtung möglichst vermieden werden.

Mir ist es wichtig nochmals zu betonen, dass wir kein Liquiditäts-Problem haben – uns droht keine Zahlungsunfähigkeit! Vielmehr geht es darum, schon heute die Weichen für die Zukunft zu stellen. Wir müssen unsere strategische Handlungsfähigkeit erhalten, um im Wettbewerb um Forschungsthemen, Sonderforschungsbereiche oder in der Exzellenzstrategie auch weiterhin erfolgreich zu sein. Außerdem soll die Universität für die besten Köpfe attraktiv bleiben.“

Was werden Studierende von den Sparmaßnahmen mitbekommen?

Weber: „Studierende werden so gut wie nichts von den strukturellen Überlegungen mitbekommen: Die derzeitigen Studiengänge laufen inhaltlich ganz normal weiter. Sollte doch einmal ein Studiengang auslaufen, genießen die Eingeschriebenen Bestandsschutz: sie können also wie geplant fertig studieren. Allerdings wird gerade überhaupt nicht darüber diskutiert, ein Studienangebot aufzugeben.“

Schlagen sich die Einsparungen in der Struktur- und Entwicklungsplanung der Uni nieder?

Weber: „Derzeit erarbeiten wir einen neuen Struktur- und Entwicklungsplan für den Zeitraum 2022 bis 2026. In der Strukturkommission kommen unter anderem die zwölf strategischen Entwicklungsbereiche auf den Prüfstand. In der Außenperspektive sind so viele Forschungsschwerpunkte für eine Universität unserer Größe unglaublich. Von der Innenperspektive aus gesehen können aber selbstverständlich Einzelforschende in jedem dieser Bereiche international anerkannt sein. Jetzt müssen wir uns fragen: Wo sind unsere großen Stärken und welche kleineren Stärken können wir uns darüber hinaus auskömmlich leisten? Mit zusätzlichen Mitteln vom Land brauchen wir nicht zu rechnen, denn die Zeiten des Ausbaus der baden-württembergischen Universitäten sind vorbei.“

Viele Uni-Beschäftigte haben sich während der Corona-Krise stark engagiert – zum Beispiel in der Online-Lehre. Wie erklären Sie diesen Mitarbeitenden Budgetkürzungen und Stellenabbau?

Kaufmann: „Zur Krisenbewältigung haben die Beschäftigten der Universität in allen Berei-

chen Außerordentliches geleistet und uns bisher sehr gut durch die schwierigen Zeiten gebracht. Die Bewältigung der Corona-Krise ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. An der Universität geht es uns noch verhältnismäßig gut – während andere Menschen um ihre Existenz bangen und sich verschulden müssen. Trotzdem können wir nicht alles so belassen, wie es ist: Hochschulfinanzierung und Pandemie sollten nicht vermischt werden. Um zukunftsfähig zu bleiben, müssen wir uns womöglich von lieb gewonnenen Dingen trennen. Was die Digitalisierung angeht, ist die Corona-Situation sogar hilfreich. Wir sehen, welche papierbasierten Prozesse überhaupt noch nötig sind.“



Dieter Kaufmann, Kanzler der Universität Ulm

Foto: Elvira Eberhardt

„ Wir müssen unsere strategische Handlungsfähigkeit erhalten, um im Wettbewerb um Forschungsthemen, Sonderforschungsbereiche oder in der Exzellenzstrategie weiterhin erfolgreich zu sein “

Haben Sie eine Botschaft an die Uni-Mitglieder?

Weber: „Eine Universität ist ein dynamisches Gebilde. Wir müssen im Dialog feststellen, welche Bereiche für die Zukunft gesichert werden und welche nicht. Wir brauchen Reaktionsfähigkeit und Agilität. Wie ein lebender Organismus müssen wir uns weiter entwickeln. Sonst droht uns eine Verknöcherung. Dafür brauchen wir neue Ideen nicht nur für die Forschung, sondern auch für die Lehre.“ ■ **ab**

UULM Pro MINT & Med

Seit 2016 erleichtern Maßnahmen im Zuge des Projekts UULM Pro MINT & Med Studieren den Einstieg an der Universität Ulm. Ein weiteres Ziel ist die qualitative Verbesserung der Lehre in den MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) und in den Lebenswissenschaften. UULM Pro MINT & Med wird über den Qualitätspakt Lehre des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) bis Ende 2020 finanziert. Das Gesamtfördervolumen des zweiphasigen Projekts beträgt an der Universität Ulm über 13 Millionen Euro.



BMBF-Nachwuchsgruppe für Dr. Konstantin Sparrer

Virenforscher will Immunsystem auf die Sprünge helfen

Dr. Konstantin Sparrer ist neugierig, ehrgeizig und zielstrebig. Am Institut für Molekulare Virologie schätzt man ihn auch für seine Freundlichkeit und Kollegialität. Die persönlichen Voraussetzungen, um wissenschaftlich auf eigenen Beinen zu stehen, sind also bestens. Nun hat der Ulmer Virologe vom Bundesministerium für Bildung und Forschung 1,8 Millionen Euro erhalten: zur Einrichtung einer BMBF-Nachwuchsgruppe. Sparrer und seine neue Arbeitsgruppe arbeiten daran, das angeborene Immunsystem im Kampf gegen das neue Coronavirus und andere virale Erreger robuster zu machen.

Die beste Waffe des Menschen gegen Krankheitserreger ist das körpereigene Immunsystem. Tagtäglich wird eine ungeheure Zahl an Viren, Bakterien, Pilzen und Parasiten erfolgreich abgeschmettert. „Was das Immunsystem leistet, merken wir im Normalfall gar nicht“, erklärt Dr. Konstantin Sparrer. Doch manchmal gelingt es mikrobiellen Angreifern wie SARS-CoV-2, das Immunsystem so auszutricksen, dass es hilflos oder total überfordert ist. Der 35-jährige Wissenschaftler möchte mit seiner Forschung zur Immunmodulation der körpereigenen Erregerabwehr auf die Sprünge helfen, um virale Eindringlinge effektiver unschädlich zu machen.

Dass Dr. Konstantin Sparrer jetzt auch zum neuen Coronavirus forscht, ist der aktuellen Pandemie geschuldet. Mit dem Zusammenspiel von Viren und Immunsystem befasst sich der in München geborene Forscher allerdings schon viel länger. In seiner noch jungen wissenschaftlichen Laufbahn hat der studierte Biochemiker bereits zu mehr als zehn verschiedenen Virusarten geforscht, vom Tollwut- über den Masernerreger bis hin zum AIDS-Virus. Ihn interessiert dabei insbesondere das Wechselspiel zwischen Immunabwehr und Erreger. Denn jedes Virus hat seine eigene Taktik, um das Immunsystem auszutricksen und sich möglichst ungestört zu vermehren.

Der junge Virenforscher, der mit einem Marie-Sklodowska-Curie-Stipendium als Juniorgruppenleiter Anfang 2018 an das Universitätsklinikum Ulm kam, möchte sich mit seiner BMBF-Nachwuchsgruppe nun insbesondere dem neuen Coronavirus, SARS-CoV-2, widmen. Im Fokus steht dabei die angeborene Immunantwort, die sich nicht nur auf die Aktivität von bestimmten Immunzellen beschränkt. „Sie ist



Dr. Konstantin Sparrer

vielmehr in jeder Zelle unseres Körpers aktiv und trägt dort ganz wesentlich zur Abwehr von Krankheitserregern bei“, so der Wissenschaftler. Die Forscherinnen und Forscher aus Sparrers Team suchen in diesem hochkomplexen System der Wechselwirkungen nun nach „Knotenpunkten“, an denen sich verschiedene Pfade und Signalwege des Immunsystems überschneiden. „Welche gemeinsamen Moleküle gibt es hier? Über welche Knotenpunkte lässt sich das System gezielt beeinflussen?“, beschreibt der Gruppenleiter die wissenschaftliche Fragestellung seiner Arbeit. Manchmal brauchen die körpereigenen Verteidigungslinien nur einen kleinen „Push“, um noch schlagkräftiger zu werden. „Unser Ziel ist es, das Immunsystem gezielt an mehreren Stellen gleichzeitig zu unterstützen, um es besser gegen den Angreifer in Stellung zu bringen“, sagt der Virenforscher. Immunmodulation nennt man diesen Prozess. Die Kunst besteht darin, Immunprozesse zu fördern, ohne das Gesamtsystem zu überfordern. „Ein überschießendes Immunsystem kann im Körper massive Organ- und Gewebeschäden anrichten. Das wissen wir nicht erst seit der SARS-CoV-2-Pandemie, sondern auch von Grippe-Kranken“, so Sparrer.

Ein weiterer Ansatz besteht darin, systematisch nach antiviralen Wirkstoffen zu suchen und diese zu evaluieren. Dafür untersuchen die Ulmer Forscher nicht nur pflanzliche Substanzen, sondern auch körpereigene Peptide, und zwar in Zusammenarbeit mit dem Ulmer Peptidom-SFB, dem Sonderforschungsbereich 1279 zur „Nutzung des menschlichen Peptidoms zur

Zur Person

Konstantin Sparrer hat an der LMU München Chemie und Biochemie studiert und dort auch promoviert. Als Postdoktorand forschte er an der Harvard Medical School und an der University of Chicago. Mit einem Marie-Sklodowska-Curie-Stipendium kam Sparrer im Januar 2018 zurück nach Deutschland: als Nachwuchsgruppenleiter im Institut für Molekulare Virologie.



Im Institut für Molekulare Virologie wird auch erforscht, wie das Immunsystem im Kampf gegen virale Erreger gestärkt werden kann

Entwicklung neuer antimikrobieller und anti-Krebs Therapeutika“. „Wir arbeiten dabei interdisziplinär an der Schnittstelle zwischen Virologie, Biochemie und Bioinformatik“, bestätigt

Dr. Konstantin Sparrer, der als Postdoktorand in Boston und Chicago sein methodisches Spektrum erweitert hat.

In Zukunft wird der Nachwuchsgruppenleiter nicht mehr so oft im Labor stehen wie als Postdoc. Der Virenforscher wird sich jetzt mehr um Management-Aufgaben kümmern müssen wie Personalleitung, Projektplanung und Antragstellung. Seine „Kleingruppe“ wird dank der fünfjährigen BMBF-Förderung – mit Option auf weitere vier Jahre – wohl auf ein 8-köpfiges Team anwachsen, und zwar um zwei Doktoranden, eine Postdoc- und eine Technische Assistentenstelle. Sparrers Arbeitsgruppe ist nun also gut aufgestellt, um das Immunsystem im Kampf gegen seine viralen Angreifer besser zu wappnen. ■ wt

Zur BMBF Nachwuchsgruppe

Die BMBF-Nachwuchsgruppe ist ein besonderes Förderformat des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Finanziell unterstützt werden damit exzellente Forscherinnen und Forscher sowie Ärztinnen und Ärzte, die in einem bestimmten Forschungsbereich eine

Nachwuchsgruppe aufbauen möchten. Die Nachwuchsgruppe in der Infektionsforschung wurde ausgeschrieben, um neue Strategien zur Prävention und Therapie von Infektionskrankheiten zu entwickeln.

<https://t1p.de/q58o>

Zwei Ulmer Forschende im Expertenkreis Aerosole

Foto: Privat



Prof. Boris Mizaikoff

Das baden-württembergische Wissenschaftsministerium hat einen interdisziplinären „Expertenkreis Aerosole“ eingesetzt, dem auch die Ulmer Forschenden Professor Boris Mizaikoff und Professorin Heike von Baum angehören. Zu Aspekten der Aerosolausbreitung wurde bereits lange vor der Coronavirus-Pandemie geforscht – umso wichtiger ist es nun, Erkenntnisse verschiedener Fachrichtungen zusammenzubringen. Der Expertenkreis soll die Wirksamkeit unterschiedlicher Schutzmaßnahmen gegen die Ausbreitung von SARS-CoV-2 bewerten. Das Fachgebiet von Boris Mizaikoff, Leiter des Instituts für Analytische und Bioanalytische Chemie, ist die Analyse von Viren und die selektive Anreicherung von virenbelasteten Aerosolen. In der Sonderförderlinie „COVID-19-Forschung“ des Ministeriums hat er zwei Projekte eingeworben.

Heike von Baum, Leiterin der Sektion Krankenhaushygiene am Universitätsklinikum Ulm, ist hingegen Expertin für Hygiene und Infektions-

verhütung. Sie ist stellvertretende Vorsitzende der Kommission Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am Robert Koch-Institut.

Weiterhin gehören Spezialistinnen und Spezialisten für zum Beispiel Lüftungstechnik, Epidemiologie oder Musikermmedizin dem Kreis an, der Mitte Oktober die Arbeit aufgenommen hat. ■ red/ab



Biberacher Verlagsdruckerei
Ihr Buchverlag



Unsere Bücher sind im Buchhandel
erhältlich oder portofrei über
www.bvd.de



Biberacher Verlagsdruckerei GmbH & Co. KG
Leipzigstraße 26, 88400 Biberach

DAAD-Preis für Aboud Tahanis

Helfer in der Not und hervorragender Student

Der mit 1000 Euro dotierte DAAD-Preis der Universität Ulm geht in diesem Jahr an Aboud Tahanis. Der 28-jährige griechische Staatsbürger, der in der syrischen Stadt Aleppo geboren und aufgewachsen ist, hat in der vom Bürgerkrieg heimgesuchten Stadt auch sein Medizinstudium absolviert – und das sehr erfolgreich. Seit 2018 studiert er an der Universität Ulm im Masterprogramm „Molecular and Translational Neuroscience“ (MTN).

„Aboud Tahanis gehört in seinem Studiengang zu den besten Studierenden und das nicht nur in seinem Jahrgang, sondern auch in den vorangegangenen Jahren. Er ist in jeder Hinsicht ein hervorragender Student“, so Professorin Leda Dimou. Die Leiterin des interdisziplinären MTN-Studiengangs hat den Preisträger für die DAAD-Auszeichnung vorgeschlagen. Beeindruckt ist die Wissenschaftlerin nicht nur von Aboud Tahanis fachlichem Können, seiner Zielstrebigkeit und Intelligenz, sondern auch von seiner Persönlichkeit. „Aboud ist ein sehr engagierter, hilfsbereiter und sozial orientierter Mensch“, sagt Dimou. Im Umgang mit anderen ist er freundlich, aufgeschlossen und immer wertschätzend, bezeugt ein zweites Referenzschreiben.

Als Medizinstudent im bürgerkriegsversehrten Aleppo hat Aboud Tahanis mit Freunden ein Netzwerk für Blutspenden mit aufgebaut. „Syrian Blood Drop“ wurde gegründet, um in akuten Notfallsituationen möglichst viele Blutspender zu mobilisieren. Außerdem sorgt die Initiative dafür, dass möglichst schnell geeignete Räume und medizinisches Personal für die Blutentnahme bereitstehen.

Zuvor hatte sich der Student in Syrien auch beim Jesuiten-Flüchtlingsdienst engagiert, einer weltweit agierenden karitativen Einrichtung, die sich für den Schutz von Geflüchteten einsetzt. Und auch später in seiner Zeit in Ulm lässt ihn das Thema Flucht und Vertreibung nicht los. Als wissenschaftliche Hilfskraft in einem EU-geförderten Forschungsprojekt („RE-DEFINE“) bringt er sich als Übersetzer und Mittler zwischen den Kulturen ein. Bei dem Projekt geht es um die Entwicklung evidenzbasierter psychosozialer Interventionen für

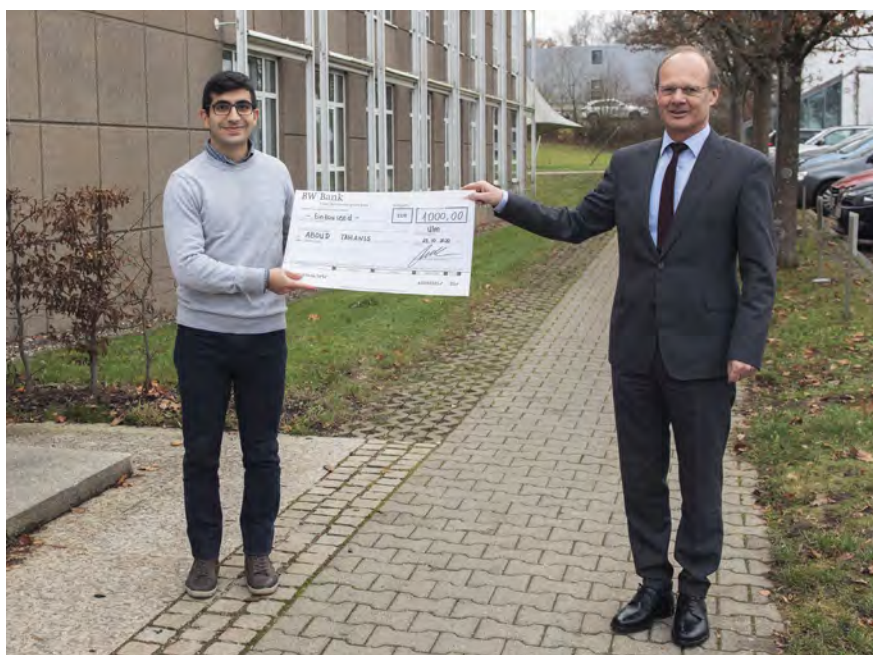


Foto: Elvira Eberhardt

Flüchtlinge, und hier hilft Tahanis dabei, den Kontakt mit Geflüchteten in der Region aufzubauen. Das Elend der Geflüchteten kennt der junge Mediziner von seinen ehrenamtlichen Einsätzen im „Help Desk“-Projekt von ResCO International. So verbrachte Tahanis die Semesterferien 2019 auf der griechischen Insel Samos. Dort hat er als Übersetzer das Krankenhaus von Samos bei der Versorgung von Flüchtlingen unterstützt und unter anderem die Vergabe von Behandlungsterminen koordiniert.

Doch auch an der Universität Ulm selbst engagiert sich der Master-Student: ob bei Veranstaltungen für Master-Neulinge aus dem MTN-Programm oder bei der Organisation des studentischen Symposiums „Out of my mind! – Molecular Psychology and Psychiatry“.

Als Masterstudent im 5. Fachsemester hat Aboud Tahanis nun seine Abschlussarbeit in Angriff genommen. Dabei geht es um neuartige Therapien zur Behandlung neuromotorischer Erkrankungen wie ALS und Parkinson. Die Begeisterung des DAAD-Preisträgers für sein Studienfach ist noch immer groß, und die Wissenschaft fasziniert ihn sehr. In seiner Zukunft sieht sich der sportbegeisterte 28-Jährige entweder als Arzt oder Forscher – Beides mit dem gleichen Ziel: den Menschen helfen. ■ wt

Universitätspräsident Prof. Michael Weber (rechts) übergibt Aboud Tahanis den mit 1000 Euro dotierten DAAD-Preis

Hintergrund DAAD-Preis

Der DAAD-Preis wird jährlich von den Hochschulen in Deutschland vergeben. Der Deutsche Akademische Austauschdienst möchte damit sichtbar machen, welche Bereicherung ausländische Studierende für die Hochschulgemeinschaft darstellen. Preisträger der Hochschule Neu-Ulm (HNU) ist Javier Lede. Ausgezeichnet für die Technische Hochschule Ulm (THU) wurde Patricio Yael Reller Garcia.

Juniorprofessur und Nachwuchsgruppe für Dr. Andrea Pannwitz

Photochemie für den Umwelt- und Klimaschutz

Fotos: Elvira Eberhardt



Dr. Andrea Pannwitz

Wasserstoffmobilität, Klimaschutz und nachhaltige Energiespeicherung: Die Forschung der kürzlich berufenen Juniorprofessorin Dr. Andrea Pannwitz berührt gleich mehrere umweltpolitisch bedeutsame Themen. In ihrer neuen, bei der Vector Stiftung eingeworbenen Nachwuchsgruppe und im Transregio-Sonderforschungsbereich Catalight kann die Wissenschaftlerin ihre Interessen an Chemie und Umweltschutz kombinieren.

„Die Universität Ulm ist für mich als Chemikerin die beste Wahl“

Dr. Andrea Pannwitz hatte gleich zwei gute Gründe an die Universität Ulm zu wechseln: Ende 2019 war sie bei der Ausschreibung Nachwuchsgruppe „MINT für die Umwelt“ der Vector Stiftung erfolgreich und kann nun eine eigene Forschungsgruppe an der Ulmer Universität aufbauen. Der Fokus ihrer neuen Gruppe „Dezentrale und direkte Sonnenenergieumwandlung mittels Nanomembranen“ liegt auf der Brennstoffherzeugung aus Solarenergie. Darüber hinaus wurde die 31-Jährige im Sommer auf eine Juniorprofessur am Institut für Anorganische Chemie I berufen. In den kommenden sechs Jahren wird sich Pannwitz zudem in den Transregio-Sonderforschungsbe-

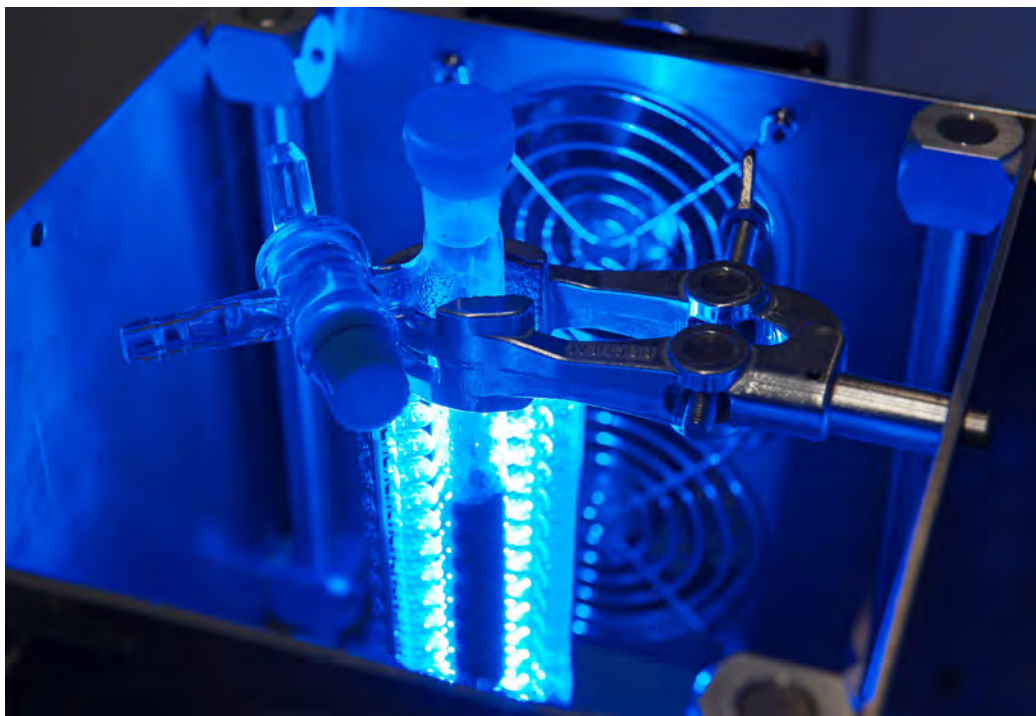
reich TRR 234 Catalight einbringen, der sich um künstliche Photosynthese dreht.

„Die Universität Ulm ist für mich als Chemikerin die beste Wahl“, sagt Dr. Andrea Pannwitz. Mit einer Projektskizze hatte sie sich bei der baden-württembergischen Vector Stiftung explizit um eine Nachwuchsgruppe an ihrem Wunschstandort beworben. Das Institut für Anorganische Chemie I sei stark in der Photochemie, in der Materialcharakterisierung und Katalyse. „Mit den Kolleginnen und Kollegen ergeben sich viele Anknüpfungspunkte“, so Pannwitz, die zuvor als Postdoktorandin im niederländischen Leiden geforscht hat.

Inspiziert von der Natur

Für ihre Nachwuchsgruppe erhält die Chemikerin von der Vector Stiftung eine Million Euro für vier Jahre. Ausgestattet mit drei Doktoranden- und Postdoktorandenstellen will Andrea Pannwitz zur effizienten Wandlung von Sonnenenergie zu chemischen Stoffen wie Wasserstoff oder Methanol beitragen. Hierfür kombiniert die Gruppe Ansätze aus Biologie, Chemie und Ingenieurwissenschaften. Ganz konkret wollen die Forscherinnen und Forscher von der Natur inspirierte molekulare Systeme entwickeln, die einen sonnenlichtgetriebenen Elektronentransfer innerhalb einer Membran möglich machen. Diese Membran wird in einem zweiten Schritt so in einen Photoreaktor integriert, dass zwei getrennte Reaktionsräume entstehen. „In jeder der beiden Halbzellen können gekoppelte chemische Reaktionen wie die Wasserstoff-Produktion oder die CO₂-Reduktion stattfinden. Dabei lassen sich die Bedingungen in den Reaktionsräumen unabhängig voneinander kontrollieren und optimieren“, erklärt Andrea Pannwitz. Um solche neuartigen Systeme für die solare Brennstoffherzeugung und weitere Anwendungen zu entwickeln, kombiniert die Chemikerin klassische Laborexperimente mit detaillierten Computersimulationen.

Potenzielle Einsatzgebiete finden sich in der Wasserstoffmobilität: Eines Tages könnte zum Beispiel ein solarbetriebener Photoreaktor als mobile Wasserstofftankstelle dienen. Außerdem ließe sich das Konzept auf die Entfernung von CO₂ aus der Atmosphäre übertragen.



In dieser Apparatur werden im SFB Catalight lichtgetriebene Katalyse-Experimente durchgeführt

„Abfallprodukt“ der chemischen Reaktionen ist frischer Sauerstoff.

Als neue Juniorprofessorin am Institut für Anorganische Chemie I wird sich Dr. Andrea Pannwitz in Forschung und Lehre einbringen. Ihre erste Vorlesung im Masterstudiengang Chemie startet ab November in einer Online-Variante. Wissenschaftlich fügen sich Pannwitz' Schwerpunkte optimal in den SFB/TRR Catalight ein, den die Universitäten Ulm und Jena mit weiteren Partnern vor etwa zwei Jahren eingeworben haben.

In diesem mit rund 10 Millionen Euro geförderten Verbundprojekt nutzen Forschende Licht, molekulare Katalysatorsysteme und Funktionspolymere zur Herstellung von chemischen Stoffen, in denen die Energie des Lichts gespeichert wird: Vorbild ist die natürliche Photosynthese. SFB-Ziele sind neue Materiali-

en für die nachhaltige Energiewandlung bis hin zu künstlichen Chloroplasten zur solaren Wasserstoffproduktion.

Als Andrea Pannwitz zu Beginn des Sommersemesters ihre neue Stelle in Ulm angetreten hat, war die Universität coronabedingt geschlossen. Ihre neue Nachwuchsgruppe musste sie also zunächst aus dem Homeoffice aufbauen.

Doch inzwischen kann die Juniorprofessorin Labore und Büro auf dem Campus vollumfänglich nutzen. In den Sonderforschungsbereich hat sie sich offenbar bereits wissenschaftlich wie sportlich integriert: Ende September ist die Hobbyläuferin über die Halbmarathon-Distanz für das Team Catalight bei den virtuellen Einstein-Läufen gestartet. Insgesamt trug der Sonderforschungsbereich 153,81 Kilometer für die Teamwertung zusammen. ■

ab

Zur Person:

Dr. Andrea Pannwitz (Jahrgang 1989) stammt aus Jena und hat an der Universität Göttingen Chemie studiert. Bereits während ihrer Promotion in Basel beschäftigte sie sich mit Forschungsfragen aus der Photochemie. Nach einer Zeit als Postdoktorandin an der Universität Leiden in den Niederlanden bewarb sie sich erfolgreich sowohl für eine von der Vector-

Stiftung geförderte Nachwuchsgruppe als auch für eine Juniorprofessur an der Universität Ulm. Seit Beginn des Sommersemesters forscht Andrea Pannwitz in Ulm. Ihre Juniorprofessur hat sie erst kürzlich angetreten. Neben sportlichen Hobbys wie Laufen und Klettern gibt sie in ihrem Lebenslauf Bier brauen als Freizeitbeschäftigung an. ■

ab

Zur Vector Stiftung

Die Vector Stiftung ist eine unternehmensverbundene Stiftung (Vector Informatik GmbH). Stiftungsziel ist die Förderung baden-württembergischer Forschungsvorhaben in den Bereichen „Klimaschutz im Verkehr“ und „MINT-Innovationen“ (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik). Projekte für Schülerinnen und Schüler, Lehramtsstudierende und Lehrkräfte in den MINT-Fächern sind ein weiterer Schwerpunkt. Darüber hinaus setzt sich die Stiftung in der Region Stuttgart für die Integration bildungsferner Jugendlicher und gegen Wohnungslosigkeit ein. 2020 beträgt das Fördervolumen rund 8 Millionen Euro.

www.vector-stiftung.de

Birgit Körner ist Teil der Rettungshundestaffel Ulm

Mensch und Hund – Lebensretter auf sechs Beinen

Foto: Michael Albrecht



Birgit Körner mit ihren Hunden Elli und Nanuk

Vermisste Personen, Demenzkranke oder verwirrte Unfallopfer. Jedes Jahr werden in Deutschland rund 100 000 Menschen als vermisst gemeldet. Allzu oft befinden sie sich unter Umständen in einer lebensbedrohlichen Situation. Dann schlägt die Stunde von Uni-Gesicht Birgit Körner: Zusammen mit ihren vierbeinigen Helfern Nanuk und Elli macht sich die Mitarbeiterin des Dekanatsbüros der Fakultät für Naturwissenschaften als Rettungshundeführerin auf die Suche.

„ Ich kann mich immer voll auf meine Hunde verlassen und habe stets einen zuverlässigen Partner an meiner Seite “

Birgit Körner ist seit 2008 ein vertrautes Gesicht im Dekanatsbüro der Fakultät für Naturwissenschaften. Nach Stationen als Sekretärin in der Sektion Kernresonanzspektroskopie und später in der Verwaltung des Physik-Sonderforschungsbereichs 569, leitet sie seit August 2008 das Dekanatsbüro. „Ich koordiniere die anfallenden Aufgaben und unterstütze die Mitglieder des Dekanats sowie der verschiedenen Gremien – vom Fakultätsrat bis zu Berufungskommissionen – in fast allen organisatorischen, verwaltungstechnischen sowie rechtlichen Angelegenheiten“, erklärt Birgit Körner.

Nebenbei ist sie auch schon seit vielen Jahren ehrenamtlich im Personalrat der Universität aktiv und sitzt seit Juli 2020 im Vorstand.

Ihre große Leidenschaft außerhalb der Arbeit gehört der Rettungshundestaffel Ulm, einer Abteilung der Feuerwehr. Zusammen mit Nanuk, einem elf Jahre alten Husky-Mix, und der fünf Jahre alten Labrador-Hündin Elli, zählt Körner zu den aktiven 29 Rettungshundeteams der Staffel. Außerdem leitet sie als Vorstandsmitglied den Bereich Ausbildung. Zu den Rettungshunden kam Birgit Körner vor rund elf Jahren mit ihrem temperamentvollen Welpen Nanuk. „Mir war schnell klar, dass dieser Hund eine Aufgabe braucht und nicht nur als braver Familienhund nebenherlaufen kann. So habe ich angefangen, mit ihm die Ausbildung zum Rettungshund zu machen und war von Beginn an von den Fähigkeiten der Hunde begeistert. Insbesondere ihre ‚Nasenarbeit‘, das heißt so viele Gerüche über weite Entfernungen wahrnehmen zu können, hat mich fasziniert“, erzählt Birgit Körner. Ein weiterer Aspekt, der ihr an der Arbeit mit den Tieren gefällt, ist die Teamarbeit, auf die sich Mensch und Tier einstellen müssen. „Diese ‚Kameradschaft‘ schweißt eng zusammen. Ich kann mich immer voll auf meine Hunde verlassen und habe stets einen zuverlässigen Partner an meiner Seite“, ist sich Birgit Körner sicher.

Ausbildung für Hund und Mensch

Zwei bis drei Jahre hat die Ausbildung ihrer Vierbeiner gedauert und auch Körner musste als Hundeführerin Schulungen zu Themen wie Erste Hilfe für Mensch und Tier, Orientierung im Gelände oder Einsatztaktik absolvieren. Seitdem ist sie mit Nanuk und Elli neben dem wöchentlichen Training auch regelmäßig bei Rettungseinsätzen unterwegs. „Wir werden von der Polizei über die Integrierte Rettungs- und Feuerwehrleitstelle Ulm alarmiert, wenn eine Person vermisst wird. Vor Ort koordiniert die so genannte Zugführerin oder der Zugführer gemeinsam mit der Einsatzleitung die Rettungshundeteams und teilt Gebiete zu, die dann abgesucht werden müssen“, schildert Birgit Körner die Vorgehensweise. Innerhalb von zwei Stunden können Hundeführer, Hund und Helfer

<http://www.rettungshundestaffel.ulm.de>



Foto: Privat

Rettungshund Elli und Birgit Körner üben die Vermisstensuche in einem eingestürzten Haus

je nach Beschaffenheit ein Gebiet von bis zu 120 000 m² absuchen – das können Felder, ein Waldstück oder auch unwegsames Berggelände sein. Nanuk und Elli reagieren dabei auf jeden Menschen, den sie in diesem Gebiet finden und unterscheiden sich so von „Mantrailern“, die anhand eines spezifischen Geruchsträgers nur eine bestimmte Person suchen. „Meine Hunde sind als ‚Verbeller‘ ausgebildet. Finden sie jemanden, bellen sie so lange, bis ich bei ihnen angekommen bin. Das kann aber durchaus auch mal ein Pilzsammler oder ein verliebtes Pärchen sein und nicht der Gesuchte“, räumt Birgit Körner ein.

Unermüdlich im Einsatz

Mit dem Husky-Rüden Nanuk war die 52-Jährige bislang bei über 70 Einsätzen dabei und mit der jüngeren Hündin Elli an rund 40 Personensuchen beteiligt. Gemeinsam absolvieren Hunde und Frauchen die jährlichen Wiederholungsprüfungen, bei denen sie ihre Einsatzfähigkeit unter Beweis stellen. Beide Hunde sind in der Fläche ausgebildet und mit Elli ist Körner seit diesem Jahr auch in den Trümmern eingestürzter Gebäude unterwegs. Nanuk darf mit seinen elf Jahren jetzt in Rente gehen.

„Oft werden wir für unsere Anstrengungen belohnt und die vermisste Person kann durch unsere Hunde lebend aufgefunden werden. Manchmal kommt unsere Hilfe aber leider zu

spät und der oder die Gesuchte kann nur noch tot geborgen werden“, so Birgit Körner. Die Arbeit und das Zusammensein mit ihren Hunden sowie der Austausch mit den anderen Hundeführinnen und -führern hilft Birgit Körner über solch traurige Ereignisse hinweg. Und so sind die Verwaltungsangestellte und ihre vierbeinige Partnerin Elli bei fast jedem Training und jedem Einsatz dabei – egal bei welchem Wetter und zu welcher Uhrzeit. „Wenn ich mich für eine Sache entschieden habe, dann mache ich sie ganz – mit Herz und Seele“, erklärt Birgit Körner. ■

stg



Foto: Elvira Eberhardt

An der Uni Ulm leitet Birgit Körner das Dekanatsbüro der Fakultät für Naturwissenschaften

Ausgezeichnet!

„CyberOne“ Gründerpreis für Uni-Startup Aurivus

Foto: Baden-Württemberg: connected e. V.



Die Wirtschaftsministerin von Baden-Württemberg, Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut (vorne rechts), übergibt den CyberOne-Preis-Scheck an die Aurivus-Unternehmensgründer Martin Bach (vorne links) und Dr. Stefan Hörmann, schräg dahinter mit Pyramide

Mit ihrem Startup Aurivus haben Dr. Stefan Hörmann und Martin Bach den „CyberOne“ Businessplanwettbewerb in der Kategorie „Industrielle Technologien“ gewonnen. Die mit 10 000 Euro dotierte Auszeichnung wurde Anfang Oktober beim Hightech Summit 2020 von Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut, Wirtschaftsministerin von Baden-Württemberg, vergeben. Die jungen Firmengründer, die an der Universität Ulm nicht nur studiert, sondern auch geforscht haben, überzeugten die Gründerpreis-Jury mit ihrem hochinnovativen Konzept. Dieses arbeitet mit Künstlicher Intelligenz (KI) und basiert auf einer Technologie, mit deren Hilfe sich Punktwolken aus Laserscans minutenschnell in realitätsgetreue 3D-Gebäudemodelle umwandeln lassen.

Die beiden Gründer haben sich im Rahmen ihrer Doktorarbeit am Institut für Mess-, Regel- und Mikrotechnik kennengelernt, wo sie bei Professor Klaus Dietmayer zum Automatisierten Fahren geforscht haben. Dort haben Stefan Hörmann und Martin Bach neuronale Netze für die Erkennung von Fußgängern und anderen Verkehrsteilnehmern trainiert und so den technologischen Grundstein für ihr späteres Startup Aurivus gelegt. Im Mittelpunkt steht dabei ein Verfahren, das Lasermessdaten in computergestützte Umgebungsmodelle umwandelt. Diese KI-gestützte Technologie haben sie vom Autonomen Fahren auf das Digitale Bauen übertragen, was die Jury des Businessplanwettbewerbs besonders beeindruckt hat.

Die jungen Forscher arbeiten für Aurivus an der Entwicklung einer Künstlichen Intelligenz, mit deren Hilfe sich Punktwolken aus Laser-Scans in Minuten in realitätsgetreue dreidimensionale Gebäudemodelle umwandeln lassen. Fachmännisch ist hier die Rede von einer cloudbasierten „Scan to BIM“-Lösung.

„Unser System arbeitet mit trainierten neuronalen Netzen, und ist deshalb um ein Vielfaches schneller und zugleich kostengünstiger als viele herkömmlichen Lösungen“, sind die Startup-Gründer überzeugt. Unterstützt wird das junge Unternehmen durch ein Pre-Seed-Programm des Startup- und Innovationszentrums der Region Ulm/Neu-Ulm (www.tfu.de). ■ **wt**

Erster „Parkinson Prize“ für das Forscherpaar Del Tredici-Braak/Braak

Foto: Privat



Prof. Heiko Braak und Dr. Dr. Kelly Del Tredici-Braak

Mit einem ersten „Parkinson Prize“ sind die Ulmer Neurowissenschaftler Prof. Heiko Braak und Dr. Dr. Kelly Del Tredici-Braak ausgezeichnet worden. Das „Journal of Parkinson's Disease“ verleiht diesen Preis für jeweils zwei Publikationen – einen originären Forschungsbeitrag und eine Besprechung („Review“). Beide Veröffentlichungen bedeuten einen Fortschritt in der Parkinson-Forschung. Die prämierte Studie von Prof. Tom Foltynie vom University College London weist positive Effekte eines Antidiabetikums (Exenatid) bei Parkinson-Erkrankten auch zwölf Monate nach Absetzen des Medikaments nach. Der Ulmer Seniorprof.

Heiko Braak und Dr. Dr. Kelly Del Tredici-Braak besprechen hingegen das von ihnen entwickelte Stadien-Modell, das typische Hirnveränderungen im Laufe einer Parkinson-Erkrankung beschreibt. Seit seiner ersten Veröffentlichung im Jahr 2003 ist dieses sechsstufige Modell oft Ausgangspunkt von Diskussionen über die Entstehung und Ausbreitung von Morbus Parkinson. Die beiden Publikationen sind aus 461 Forschungsbeiträgen und 153 „Reviews“ ausgewählt worden, die zwischen 2011 und 2019 im Journal of Parkinson's Disease veröffentlicht wurden. Die Ausgezeichneten erhalten je Beitrag eine Plakette und 1000 US-Dollar. ■ **ab**

Südwestmetall-Förderpreis für Batterieforscherin

Dr. Montaha Anjass, Wissenschaftlerin am Helmholtz-Institut Ulm (HIU), ist mit dem Förderpreis des Arbeitgeberverbands Südwestmetall ausgezeichnet worden. Für ihre an der Universität Ulm verfasste Doktorarbeit hat die vielfach ausgezeichnete Batterieforscherin ein Preisgeld von 5000 Euro erhalten. Thema ihrer Dissertation ist die Herstellung und Charakterisierung verschiedener molekularer Metalloxide, insbesondere im Hinblick auf ihre Eignung in elektrochemischen Energiespeichern. Diese wissenschaftliche Arbeit beruht auf sechs Veröffentlichungen in internationalen Fachjournalen – zu Themen von der Grundlagenforschung bis zum Alterungsverhalten von Batterien.

Mit dem Förderpreis würdigt Südwestmetall seit über 30 Jahren hervorragende Dissertationen.



Foto: Hajer Khalil

Neben Montaha Anjass sind sieben weitere baden-württembergische Nachwuchsforschende ausgezeichnet worden. ■ **red/ab**

Dr. Montaha Anjass, Forscherin am HIU und an der Uni Ulm

Neue HDI-Stipendiaten an der Uni Ulm

Sechs Studierende wirtschaftswissenschaftlicher Studiengänge der Universität Ulm zählen zu den neuen Stipendiatinnen und Stipendiaten der HDI-Stiftung. Die Studierenden erhalten eine finanzielle Förderung in Höhe von je 300 Euro pro Monat. Ein Kriterium für das Stipendium des Versicherungskonzerns HDI sind ausgezeichnete Studienleistungen. Aber auch gesellschaftliches Engagement sowie finanzielle Bedürftigkeit werden bei der Vergabe berücksichtigt.

Die Stiftung vergibt seit 2010 jedes Semester bis zu fünfzehn Stipendien an Studierende von

neun deutschen Universitäten. Vorschläge können ausschließlich die Fachbereiche der Universitäten mit Bezug zum Versicherungswesen einreichen. Die Ausgezeichneten der Uni Ulm sind: Lia Bomheuer (Bachelor Wirtschaftsmathematik), Tobias Dorst (Master Finance), Tamara Kaufmann und Niklas Vasica (Bachelor Wirtschaftswissenschaften), Verena Schweinstetter (Bachelor Computational Science and Engineering) sowie Johannes G. Sindlinger (Bachelor Wirtschaftsmathematik und Informatik). ■ **stg**



Foto: Andrea Weber-Tuckermann

Prof. Hans-Joachim Zwiesler, Institut für Versicherungswissenschaften, die geförderten Studierenden Johannes G. Sindlinger, Tamara Kaufmann, Lia Bomheuer und Tobias Dorst sowie Prof. Karsten Urban, Leiter des Instituts für Numerische Mathematik (v.l.)

Ulmer Universitätsgesellschaft

Doppelter Wechsel im UUG-Vorstand

Foto: buhl-photodesign/Ulmer Universitätsgesellschaft



Alte und neue UUG-Vorstandsmitglieder (v.l.): UUG-Vorsitzender Manfred Oster, Max-Martin W. Deinhard, stellvertretender UUG-Vorsitzender, Regina Eckhardt, geschäftsführendes Mitglied des UUG-Vorstands, Otto Sälzle, ehemaliger stellvertretender UUG-Vorsitzender, Dietrich Engmann, ehemaliges geschäftsführendes Mitglied des UUG-Vorstands

Abschiedsportrait Dietrich Engmann (S. 33-34): <https://t1p.de/Engmann-UUG>

Die Mitglieder der Ulmer Universitätsgesellschaft (UUG) haben einen neuen stellvertretenden Vorsitzenden und eine neue Geschäftsführerin gewählt. Auf den langjährigen stellvertretenden Vorsitzenden, Otto Sälzle (ehemals IHK-Hauptgeschäftsführer), folgt der jetzige Hauptgeschäftsführer der Industrie- und Handelskammer Ulm (IHK Ulm), Max-Martin W. Deinhard.

In über 20 Jahren im UUG-Vorstand hat Sälzle etliche Projekte zugunsten der Universität Ulm vorangetrieben – allen voran den Kooperationsstudiengang zwischen Universität und Technischer Hochschule Ulm „Computational Science and Engineering“ (CSE).

Weiterhin hat Dietrich Engmann (ehemals IHK-Geschäftsführer) sein Amt als geschäftsführendes Vorstandsmitglied der UUG nach über 18 Jahren an Regina Eckhardt abgegeben. Neben Verwaltungsaufgaben wie Finanzplanung oder Sitzungsvorbereitungen hat Engmann die öffentlichen UUG-Vorträge etabliert: Über 75 Mal haben Forschende der Universität Ulm ihre wissenschaftliche Arbeit allgemeinverständlich in der Stadt vorgestellt. Darüber hinaus fielen die Deutschlandstipendien und die Promotionspreise der Uni Ulm in den Zuständigkeitsbereich Engmanns.

Regina Eckhardt, die bei der IHK Ulm im Bereich Umwelt arbeitet, und Max-Martin W. Deinhard wurden bei der Mitgliederversammlung am 21. Oktober gewählt. Damit wird die lange Tradition fortgesetzt, die beiden Ämter aus den Reihen der IHK Ulm zu besetzen. „Mit Otto Sälzle und Dietrich Engmann verabschieden wir zwei von der Bedeutung der Universität Ulm tief überzeugte Persönlichkeiten, die über zwei Jahrzehnte in der Ulmer Universitätsgesellschaft mit Herzblut gewirkt haben“, so der UUG-Vorsitzende Manfred Oster.

Die Ulmer Universitätsgesellschaft (UUG) e. V. ist aus dem „Arbeitskreis Universität Ulm“ hervorgegangen, der vor sechzig Jahren die Gründung der Uni erfolgreich vorangetrieben hat. Der Unterstützerverein fördert die Entwicklung der Universität Ulm in Forschung, Lehre und internationaler Zusammenarbeit. ■

red/ab

Ruf an die Uni Ulm erhalten

Prof. Dr. Claus Braxmaier (Bremen): W3-Professur für Quantenmetrologie (gemeinsames Berufungsverfahren mit dem DLR-QT)

Apl. Prof. Dr. Karin Danzer (Ulm): W3-Professur für die Forschungsgruppe Mechanismen der Propagation (gemeinsames Berufungsverfahren mit dem DZNE, Standort Ulm)

Prof. Dr. Sebastian Kobold (München): W3-Professur für Naturheilkunde und Klinische Pharmakologie

PD Dr. Christoph Marquardt (Erlangen): W3-Professur für Quanteninformation und – kommunikation (gemeinsames Berufungsverfahren mit dem DLR-QT)

PD Dr. Benedikt Schaarschmidt (UK Essen): W3-Professur für Klinische Hybridbildgebung

Dr.-Ing. Marc Wurz (Hannover): W3-Professur für Integration von Mikro- und Nanosystemen (gemeinsames Berufungsverfahren mit dem DLR-QT)

Ruf an die Uni Ulm angenommen

Prof. Dr. Michael Denking (Ulm) hat eine W3-Professur für Geriatrie Forschung an der Universität Ulm angenommen. Fälschlicherweise haben wir im letzten Unimagazin angegeben, dass er aus Erlangen/

Nürnberg nach Ulm kommt. Das stimmt nicht. Prof. Denkinger war bisher an der Agaplesion Bethesda Klinik Ulm tätig.

Dr. Andrea Pannwitz (Ulm):
W1-Professur für Anorganische Chemie und Energiewandlung

Ernennung zum apl. Professor

Dr. rer. nat. Jens von Einem
(Institut für Virologie)

Dr. med. Holger Hebart
(Stauferklinikum Schwäbisch Gmünd), Fachgebiet: Innere Medizin

Dr. med. Andreas Hillenbrand
(Klinik für Allgemein- und

Viszeralchirurgie), Fachgebiet: Chirurgie

Dr. med. Carsten Posovszky
(Klinik für Kinder- und Jugendmedizin), Fachgebiet: Kinderheilkunde

Dr. biol. hum. Daniel Sauter (Institut für Molekulare Virologie)

Dr. med. Fabian Sommer (Klinik für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde, Kopf- und Halschirurgie), Fachgebiet: Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde

Dr. med. Stefan Schmidt (Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie), Fachgebiet: Radiologie

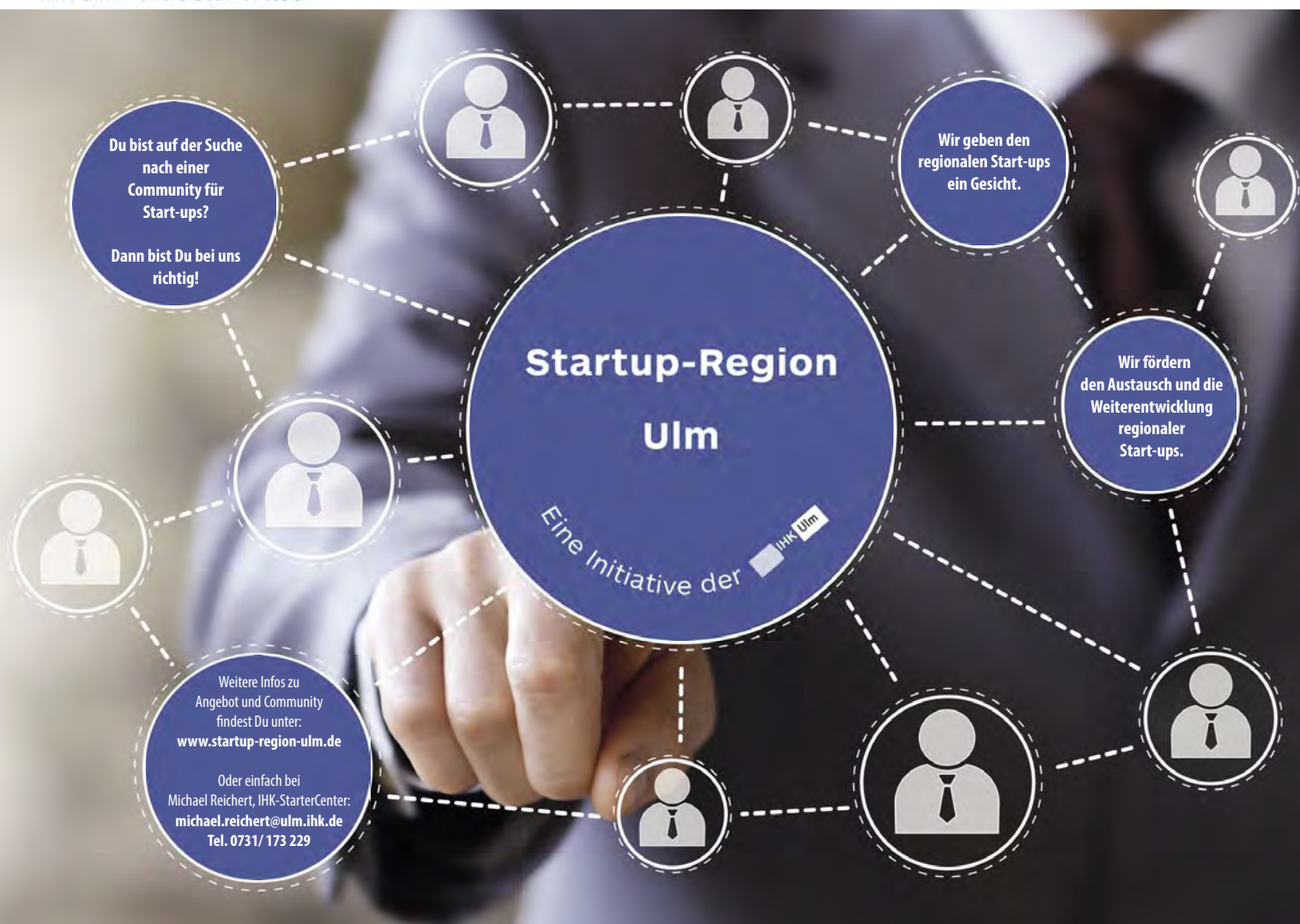
Dr. med. Dr. rer. nat. Konrad Steinestel (Institut für Pathologie und Molekularpathologie am Bundeswehrkrankenhaus Ulm), Fachgebiet: Pathologie

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

Gewählt

Prof. Dr. Tina Seufert, Leiterin der Abteilung Lehr- Lernforschung am Institut für Psychologie und Pädagogik, wurde Anfang November zur neuen Präsidentin der Akademie für Wissenschaft, Wirtschaft und Technik e.V. an der Universität Ulm gewählt.

IHK Ulm - Die erste Adresse.





Natürliches Elefanten-Repellent

**Löwenkot stoppt Raubzüge
auf Feldern und Plantagen**

Elefanten richten nicht nur in Porzellanläden erhebliche Schäden an: Von Afrika bis Südostasien plündern die Rüsseltiere immer wieder Felder oder Obstplantagen und verursachen so erhebliche wirtschaftliche Probleme. Ein wirksames Mittel, das Elefanten von Feldfrüchten fernhält und gleichzeitig ihren Bestand schützt, gab es bisher nicht. Doch nun haben Forschende der Universität Ulm und aus den USA ein natürliches „Elefanten-Repellent“ identifiziert: Löwenkot.

Es ist der wirtschaftliche Albtraum vieler Kleinbauern oder Plantagenbesitzer auf dem afrikanischen und asiatischen Kontinent: Elefanten räubern und zertrampeln die mühevoll gezogene Obst- und Gemüseernte. Der Klimawandel und die Zerstörung natürlicher Lebensräume dürften das Problem weiter verschärfen: Auf der Suche nach Essbarem schrecken die Rüsseltiere immer weniger vor menschlichen Siedlungen und Anbauflächen zurück. Dadurch haben von Plünderungen betroffene Bauern nur wenig Verständnis für „Elefanten-Schutzmaßnahmen“, oder sie üben sogar Vergeltung an den Tieren. Bisherige Versuche, die Dickhäuter mit Gräben, Bienenstöcken oder etwa Warnschüssen von Feldern fernzuhalten, erwiesen sich als wenig wirksam oder kostspielig. Teilweise gewöhnten sich die Elefanten an die Abwehrmaßnahmen und blieben bald unbeeindruckt.

Doch jetzt zeigt eine Studie in „Conservation Science and Practice“ eine Lösung des Konflikts zwischen Mensch und Elefant auf. „Elefanten sind sehr olfaktorisch orientierte Tiere – daher könnten negative, angstbesetzte Gerüche der Schlüssel sein, um sie dauerhaft von Feldern fernzuhalten“, erklärt Dr. Omer Nevo, Biologe am Institut für Evolutionsökologie und Naturschutzgenomik der Universität Ulm. Der Hauptfeind des größten Landtiers ist nicht schwer auszumachen: In ihrem natürlichen Lebensraum fürchten Elefanten vor allem Raubkatzen wie Löwen und Tiger. „Wir vermuten, dass mit solchen Raubtieren verbundene Gerüche wie deren Ausscheidungen oder verrottendes Fleisch eines typischen Beutetiers Angstreaktionen bei den Elefanten auslösen und sie zum Rückzug bewegen“, ergänzt der Ulmer Experte für chemische Kommunikation, Professor Manfred Ayasse.

Die Forschenden um Erstautorin Dr. Kim Valenta überprüften diese Hypothese anhand von fünf halbzahmen Elefanten, die in einem süd-



Fotos: Melissa H. Schmitt

afrikanischen Reservat leben. Dazu gaben sie Baumwollfäden, die verschiedene Geruchsstoffe angenommen hatten, in ein perforiertes PVC-Rohr. Neben Löwenkot setzten die Biologinnen und Biologen Fäkalien von Geparden, Hunden oder auch Giraffen als Kontrollen ein. Schließlich wurde das mit jeweils einem Geruchsstoff angereicherte PVC-Rohr so auf einen Weg platziert, dass die Elefanten nicht zur Seite ausweichen konnten und dieses Hin-

Probanden des Verhaltensexperiments in Südafrika

Videos vom Experiment:
<https://t1p.de/iz6h>

„ Der Hauptfeind des größten Landtiers ist nicht schwer auszumachen: In ihrem natürlichen Lebensraum fürchten Elefanten vor allem Raubkatzen wie Löwen und Tiger “

dernis passieren mussten. Mit Rufen oder kleinen Belohnungen versuchten Pfleger aus dem Reservat die Tiere zum Übertritt des Rohrs zu bewegen. Die Reaktionen auf den Löwenkot-Geruch waren eindeutig: Ein männlicher Elefant stieg sofort aus dem Experiment aus und zwei andere Dickhäuter zeigten ebenfalls ein starkes Vermeidungsverhalten. Selbst saftige Orangen konnten sie nicht davon überzeugen, das „Duftrohr“ zu übersteigen.

Im Labor hatten die Forschenden zuvor die Bestandteile des Löwenkots analysiert und Phenol sowie Indol als besonders charakteristisch identifiziert. Eine Wiederholung des Verhaltensexperiments mit dem PVC-Rohr belegte die Wirkung der Chemikalien.

Literaturhinweis
Valenta K, Schmitt M, Ayasse M, Nevo O: The sensory ecology of fear: African elephants show aversion to olfactory predator signals. Conservation Science and Practice, <https://doi.org/10.1111/csp2.306>

Die Verhaltensexperimente sind in einem „Game reserve“ in der südafrikanischen Provinz Limpopo durchgeführt worden („Adventures with elephants facility“). Die Forschenden von den Universitäten Ulm (Jena), Florida und von der UC Santa Barbara wurden von ihren jeweiligen Einrichtungen und der DFG gefördert.

Elefanten reagierten ebenso abwehrend auf diese Komponenten wie auf den Löwenkot selbst. Bei wildlebenden Artgenossen dürfte die Aversion sogar noch ausgeprägter sein. Der Vorteil: Phenol und Indol sind frei verkäuflich und kostengünstig. Ihr Einsatz am Rand von Feldern oder Plantagen könnte Elefantenraubzüge also nachhaltig verhindern. Die Forschenden glauben sogar, dass das natürliche Repellent auch gegen asiatische Elefanten wirksam ist: Im Kot dort heimischer Tiger sind nämlich ebenfalls Phenol und Indol enthalten. ■ ab



Die Elefanten sollen ein „Duftrohr“ übersteigen

Chronische Niereninsuffizienz besser erkennen

Cystatin C ist bei risikoarmen Patienten genauer

Chronische Nierenerkrankungen sind ein weltweites Gesundheitsproblem. Im Anfangsstadium verläuft die Erkrankung meist beschwerdefrei, deshalb werden bei der Diagnose Biomarker im Blut herangezogen. In einer Studie haben Forschende aus Ulm und München gezeigt, dass der Biomarker Cystatin C Niereninsuffizienz besser erfassen kann als das bislang verwendete Kreatinin.

Bisher wurde vorrangig das Stoffwechselprodukt Kreatinin als Hauptmarker für die Nierenfunktion herangezogen. Diese Substanz wird normalerweise über den Urin ausgeschieden. Reichert sie sich im Blut an, kann eine chronische Nierenerkrankung vorliegen. Jedoch hängt die Genauigkeit der Messmethode vom Alter ab, vom Geschlecht und von der Muskelmasse der Testpersonen. Vor allem bei älteren Patientinnen und Patienten ist die Methode mit Einschränkungen verbunden und in den Diagnose-Grenzbereichen einer chronischen Niereninsuffizienz sehr fehleranfällig.

Wie Forschende jetzt herausgefunden haben, liefert der Biomarker Cystatin C, der inzwischen ebenfalls als Marker für die Nierenfunktion eingesetzt wird, besonders bei Jüngeren sowie bei Personen ohne weitere Erkrankungen verlässlichere Ergebnisse. „Die richtige Klassifizierung – Niereninsuffizienz ja oder nein – ist vor allem beim Screening dieser Bevölkerungsgruppen von Bedeutung, um weniger falsch positiv klassifizierte Personen zu erhalten“, so Professor Dietrich Rothenbacher, Leiter des Instituts für Epidemiologie und Medizinische Biometrie der Uni Ulm.

Für die im Fachjournal BMC Medicine erschienene Studie wurden die Daten von fast 80 000 Teilneh-

menden ausgewertet. Sie alle sind Teil des „Biomarker for Cardiovascular Risk Assessment across Europe“ (BiomarCaRE) Konsortiums. „Insbesondere die lange Nachbeobachtungszeit von bis zu 20 Jahren liefert verlässliche Ergebnisse“, so Professor Wolfgang Koenig, Leiter der „Cardiometabolic Unit“ am Deutschen Herzzentrum München, der lange am Universitätsklinikum Ulm tätig war.

Eine chronische Niereninsuffizienz, die häufig Folge von Diabetes oder Bluthochdruck ist, gilt als wichtiger Risikofaktor für weitere Herz-Kreislauf-Erkrankungen und somit für einen frühen Tod. „Das Risiko dieser Patientinnen und Patienten ist vergleichbar hoch wie das von Menschen, die bereits einen Herzinfarkt oder einen Schlaganfall durchgemacht haben“, erläutert Professor Rothenbacher. Zudem konnten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in ihrer Studie den physiologischen Schwellenwert zur Anzeige einer konventionellen Niereninsuffizienz für Betroffene über 65 Jahre bestätigen. Dieser liegt bei einer so genannten glomerulären Filtrationsrate von 60 ml/min/1,73 m².

Bereits vor rund 15 Jahren waren Rothenbacher und Koenig die Ersten, die auf die Vorteile von Cystatin C bei der Diagnose von chronischen Nierenerkrankungen hinwiesen. 2013 veröffentlichten sie eine Studie mit überwiegend US-amerikanischen Kohorten. Mit ihrer neuen Arbeit konnten sie die Ergebnisse auch in den insgesamt 23 europäischen Studienkohorten des BiomarCaRE-Konsortiums bestätigen, in denen ausreichend Personen mit Diabetes und im höheren Alter vertreten waren. ■

stg

Literaturhinweis:

Rothenbacher D et al. Contribution of cystatin C- and creatinine-based definitions of chronic kidney disease to cardiovascular risk assessment in 20 population-based and 3 disease cohorts: the BiomarCaRE project. BMC Med 18, 300 (2020), <https://doi.org/10.1186/s12916-020-01776-7>

Die Studie entstand im Rahmen des „Biomarker for Cardiovascular Risk Assessment across Europe“ (BiomarCaRE) Konsortiums (Koordination: Prof. Stefan Blankenberg, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf). Finanziert wurde BiomarCaRE von der EU (Seventh Framework Programme (FP7/2007-2013)).

Remdesivir unterdrückt Coronavirus im „Minidarm“

Wie SARS-CoV-2 auf den Magen-Darmtrakt schlägt

Zu Beginn der Coronavirus-Pandemie galt COVID-19 als reine Atemwegserkrankung mit Symptomen von Husten bis zur Lungenentzündung. Doch mittlerweile sind ganz andere Krankheitszeichen bekannt, darunter Übelkeit und Durchfall. Was bei einer Coronavirus-Infektion im Magen-Darmtrakt passiert und wie sich der Erreger stoppen lässt, haben Ulmer Forschende in Minidärmen aus Stammzellen untersucht.

Bei der Erforschung von COVID-19 stand zunächst die Lunge im Vordergrund, denn etwa 20 Prozent der Erkrankten entwickeln eine schwere, womöglich tödliche Lungenentzündung. Allerdings vermehrt sich das neuartige Coronavirus (SARS-CoV-2) in vielen weiteren Organen. Etwa die Hälfte der Patientinnen und Patienten zeigen zum Beispiel Symptome des Magen-Darmtrakts wie Durchfall oder Übelkeit – darunter sind viele schwer Erkrankte.

In diesem Zusammenhang fiel auf, dass die Viruslast im Stuhl von Infizierten besonders hoch ist. Auch noch Tage nach einem negativen Corona-Testergebnis mittels Nasen-Rachenabstrich ist der Erreger in Stuhlproben nachweisbar. Daher sollten künftige Behandlungsstrategien gegen SARS-CoV-2 auch im Magen-Darmtrakt wirksam sein.

Die molekularen Vorgänge bei einer Coronavirus-Infektion im Magen-Darmtrakt hat eine Ulmer Forschergruppe um den Virologen Professor Jan Münch und den Gastroenterologen Professor Alexander Kleger in einer aktuellen Studie untersucht. „Eine Infektion mit SARS-CoV-2 ist nur möglich, wenn der Rezeptor ACE2, an den das Virus andocken kann, im Gewebe vorhanden ist. Darüber hinaus ist die Protease TMPRSS2 notwendig. In gesundem Darm haben wir diese Proteine durchgehend und besonders häufig im Zwölffingerdarm gefunden“, erklärt Professor Jan Münch vom Institut für Molekulare Virologie.

Im nächsten Schritt wollten die Forschenden herausfinden, welche Zellen des Verdauungstrakts genau mit SARS-CoV-2 infiziert werden können. Dafür nutzten sie so genannte Organoide, die aus embryonalen Stammzellen gezüchtet werden. „Diese ‚Minidärme‘ aus dem Labor kommen dem menschlichen Dünndarm sehr nahe und verfügen über große Mengen der notwendigen Andockstellen“, erklärt Mitautorin

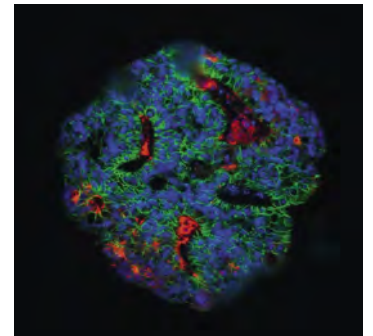
Dr. Sandra Heller. Die Forschenden haben diese Organoide dem neuartigen Coronavirus ausgesetzt und den Infektionsvorgang mit verschiedenen molekularbiologischen Methoden untersucht. „Tatsächlich sind die meisten Zelltypen mit SARS-CoV-2 infizierbar. Sie beginnen umgehend mit der Replikation, also mit der Herstellung neuer, infektiöser Viren. Eine Ausnahme bilden lediglich schleimproduzierende Becherzellen“, erklärt Erstautorin Jana Krüger.

Medikamententests im Darmmodell

Doch wie lässt sich das Infektionsgeschehen im Verdauungstrakt stoppen? Die Autorinnen und Autoren haben verschiedene Medikamente an den infizierten Darm-Organoiden getestet. Als antiviral wirksam erwies sich Remdesivir: Ursprünglich für die Ebola-Behandlung entwickelt, blockiert der Wirkstoff die RNA-Polymerase und somit die Vermehrung von SARS-CoV-2. Darüber hinaus konnte das Peptid EK, ein so genannter Fusionsinhibitor, die Coronavirus-Infektion im Minidarm unterdrücken. „Interessanterweise fällt die antivirale Wirksamkeit von Remdesivir im Minidarm erheblich geringer aus als in einfachen Darmzell-Kulturen. Diese Beobachtung untermauert die Notwendigkeit, antivirale Substanzen gegen SARS-CoV-2 in ausreichend komplexen Systemen zu testen“, ergänzt Heisenberg-Professor Alexander Kleger, Oberarzt an der Uniklinik für Innere Medizin I.

Die jetzt erschienene Studie liefert notwendige Details, um die Magen-Darmsymptomatik und die hohe Viruslast im Stuhl von COVID-19-Kranken zu erklären: Der Verdauungstrakt bietet SARS-CoV-2 ausreichend Andockstellen, um verschiedene Zelltypen zu infizieren, die wiederum neue Coronaviren herstellen. Der daraus resultierende Verlust spezialisierter Darmzellen kann zu Krankheitszeichen wie Durchfall und Übelkeit führen. Weiterhin ist es den Forschenden gelungen, Medikamente anhand von Darm-Organoiden zu testen und deren Mehrwert zu belegen. ■

ab



Mit dem neuartigen Coronavirus, SARS-CoV-2, infizierte Minidarm-Organoid (virales N-Protein rot, Epithelmarker E-cadherin grün, Zellkerne blau)

Aufnahme: Klinik für Innere Medizin I

Das Forschungsvorhaben wurde im Zuge des EU-Projekts Fight-nCoV (Horizon 2020) sowie des SFB 1279 (Nutzung des menschlichen Peptidoms zur Entwicklung neuer antimikrobieller und anti-Krebs Therapeutika) unterstützt. Dazu kommen Fördermittel des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg (MWK).

Literaturhinweis:

Krüger J, Groß R, Conzelmann C, Müller JA, Koepke L, Sparrer KMJ, Weil T, Schütz D, Seufferlein T, Barth TFE, Stenger S, Heller S, Münch J, Kleger A, Drug inhibition of SARS-CoV-2 replication in human pluripotent stem cell-derived intestinal organoids. Cellular and Molecular Gastroenterology and Hepatology (2020), <https://doi.org/10.1016/j.jcmgh.2020.11.003>

Forschende drehen epigenetische Uhren zurück

CASIN – Jungbrunnen für alternde Mäuse

Foto: Elvira Eberhardt



Labormaus an der Universität
(Symbolbild)

Alternsforscher aus Ulm und Barcelona haben betagte Mäuse „verjüngt“. Als „Jungbrunnen“ diente die Substanz CASIN, die ein altersassoziiertes Protein reduziert. Nach einer nur viertägigen CASIN-Therapie lebten die Mäuse etwa zehn Prozent länger als ihre unbehandelten Artgenossen. Den Forschenden war es also gelungen, die epigenetischen Uhren der Nager zurückzudrehen.

Wie lässt sich der Alterungsprozess verlangsamen oder sogar wieder rückgängig machen? Diese Frage steht im Mittelpunkt der wissenschaftlichen Arbeit von Professor Hartmut Geiger, Leiter des Instituts für Molekulare Medizin. Zumindest für Mäuse hat er jetzt eine Antwort gefunden: Offenbar verlängert die Substanz CASIN die Lebensspanne deutlich. Die zugrunde liegenden Mechanismen beschreiben Geiger und Dr. Maria Carolina Florian, Gruppenleiterin am Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (IDIBELL) in Barcelona, in einer aktuellen Studie.

Aus früheren Untersuchungen wissen die Forschenden, dass die Aktivität von Cdc42 in verschiedenen Organen und im Knochenmark betagter Mäuse erhöht ist. Dieses Protein wird mit vorzeitiger Alterung und einer verringerten Lebensdauer in Verbindung gebracht. Auch im Blut älterer Menschen konnte ein erhöhtes Cdc42-Level nachgewiesen werden. Einen Hemmstoff zur Reduktion dieses altersassoziierten Proteins haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit CASIN (Cdc42-Aktivitäts-spezifischer-Inhibitor) ebenfalls gefunden. „In einer vorherigen Arbeit konnten wir bereits nachweisen, dass CASIN alte, blutbildende Stammzellen ‚verjüngen‘ kann, indem die Cdc42-

Aktivität reduziert wird. Nach der Behandlung funktionierten sie ebenso gut wie junge Stammzellen“, erläutert Hartmut Geiger.

Nun haben die Forschenden überprüft, ob eine nur kurzzeitige CASIN-Gabe die Lebensdauer bereits merklich gealterter Mäuse verlängern kann. Im Experiment erhielten 75 Wochen alte Mäuseweibchen – dieses Alter entspricht etwa 60 bis 70 Menschenjahren – vier Tage lang alle 24 Stunden CASIN. Tatsächlich ließ sich bereits einen Tag nach Behandlungsende eine deutlich reduzierte Aktivität des altersassoziierten Proteins Cdc42 im Knochenmark der Tiere nachweisen. Der Cdc42-Spiegel der Tiere entsprach erheblich jüngeren Artgenossen. Im weiteren Studienverlauf zeigte sich: Die „pharmakologisch verjüngten“ Mäuse lebten bis zu zehn Prozent länger als ihre unbehandelten Artgenossen (durchschnittliche und maximale Lebensspanne). „CASIN ist somit eine Substanz, die die Lebensdauer der Mäuse auch dann noch verlängern kann, wenn ihr Alter bereits sehr fortgeschritten ist, und wenn der Wirkstoff nur kurzzeitig verabreicht wird“, beschreiben Geiger und Florian.

Neun Wochen nach diesem ersten Experiment haben die Forschenden in Zusammenarbeit mit Professor Wolfgang Wagner von der RWTH Aachen die so genannten epigenetischen Uhren in den Blutzellen der Tiere abgelesen. Tatsächlich zeigten sich bereits acht bis zehn Wochen nach der CASIN-Gabe deutliche Veränderungen: Mithilfe der Substanz war es gelungen, die epigenetischen Uhren der behandelten Nager um etwa neun Wochen zurückzudrehen. Somit scheinen epigenetische Veränderungen die Hauptursache für die Langlebigkeit der Mäuse zu sein. Epigenetik bezeichnet das Zusammenspiel zwischen Umwelteinflüssen und Genen. Zudem hatten die mit CASIN behandelten Mäuse, was altersassoziierte Zytokine angeht, einen vergleichbaren Serum-Spiegel wie junge Tiere.

Insgesamt konnten die Forschenden untermauern, dass eine Reduktion des altersassoziierten Proteins Cdc42 das Leben älterer Mäuse verlängert. Zudem bestätigt die in „Aging Cell“ erschienene Studie epigenetische Uhren als Biomarker des Alterungsprozesses. Solche Marker sind sowohl für die grundlegende Alternsforschung als auch für die Erprobung neuer Therapien bei altersassoziierten Erkrankungen hilfreich. ■ **ab**

Literaturhinweis:

Florian MC, Leins H, Gobs M, Han Y, Marka G, Soller K, Vollmer A, Sakk V, Nattamai KJ, Rayes A, Zhao X, Setchell K, Mulaw M, Wagner W, Zheng Y, Geiger H: Inhibition of Cdc42 activity extends lifespan and decreases circulating inflammatory cytokines in aged female C57BL/6 mice. *Aging Cell*, <https://doi.org/10.1111/acel.13208>

Videokonferenz versus persönliches Bewerbungsgespräch

Kandidaten schneiden in digitalen Auswahlinterviews schlechter ab

Viele Personaler setzen in Corona-Zeiten bei Auswahlgesprächen vermehrt auf Videokonferenzen. Doch die Sache hat einen Haken: In digitalen Auswahlinterviews kommen die Bewerberinnen und Bewerber deutlich schlechter weg als im persönlichen Vorstellungsgespräch. Warum dies so ist, haben Psychologen und Psychologinnen der Universität Ulm in einer Studie herausgefunden, für die digitale und analoge Bewerbungsgespräche simuliert wurden.

Bei einem Vorstellungsgespräch will sich jeder von seiner besten Seite zeigen. Dies geschieht auch mit Hilfe bestimmter sozialer Techniken, die das Gegenüber beeindrucken sollen. „In der Psychologie verwenden wir dafür den englischen Begriff Impression Management“, erklärt Professor Klaus Melchers, Leiter der Abteilung Arbeits- und Organisationspsychologie der Universität Ulm. Und dieses „Impression Management“ findet online weit weniger statt, als beim persönlichen Gespräch. Der Effekt: Die digital interviewten Personen werden im Hinblick auf ihre Leistung negativer bewertet als diejenigen, die ein Bewerbungsgespräch in Präsenz durchlaufen. Eine weitere Beobachtung: Auch soziale Präsenz und Blickkontakt werden in den Online-Bewerbungsgesprächen als weniger intensiv wahrgenommen als in den persönlich durchgeführten.

Wie eng alle drei Faktoren zusammenhängen, konnten die Forschenden bei der statistischen Auswertung zeigen. „Auch dieses Ergebnis macht natürlich Sinn, weil der Mensch sein Verhalten immer auch an die Reaktionen seines Gegenübers anpasst. Ohne Blickkontakt gelingt es kaum, eine starke soziale Präsenz zu entwickeln. Beides ist entscheidend dafür, ein Gespür zu entwickeln, mit welchen Taktiken ich mein Gegenüber am besten für mich einnehmen kann“, sagt Institutsmitarbeiter Dr. Johannes Basch, Erstautor der Studie. Für die Studie haben die Psychologinnen und Psychologen insgesamt 114 simulierte Auswahlinterviews mit Studierenden geführt. Davon wurden 57 als persönliches Gespräch geführt und 57 über eine Videokonferenz. Um die Performanz der Kandidatinnen und Kandidaten später besser auswerten zu können, wurden alle Interviews aufgezeichnet – sowohl die digitalen als auch die analogen.



Foto: Negative Space (CCO Lizenz), Montage: Julia Kegelmann

Zusätzlich haben die Probanden einen Online-Fragebogen zur Interviewsituation ausgefüllt. Ein weiteres Ergebnis der Untersuchung: Identische Bewerberantworten wurden von den Interviewern kritischer bewertet, wenn sie in einer Videokonferenz präsentiert wurden als in einem persönlichen Gespräch. Das heißt: auch durch negativere Beurteilungen durch die Interviewer schnitten die Online-Bewerber schlechter ab. Außerdem zeigte sich, dass die Interviewten Online-Vorstellungsgespräche für weniger fair hielten als persönliche Bewerbungsgespräche. Die Probandinnen und Probanden hatten zudem digitalen Gesprächsformaten gegenüber größere Datenschutzbedenken.

„Unsere Ergebnisse haben natürlich auch eine praktische Relevanz“, betonen die Ulmer Forscher. So sei es für Unternehmen nicht ratsam, in einer Auswahlrunde unterschiedliche Interview-Formate zu verwenden. „Den Bewerberinnen und Bewerbern kann ich nur raten – wenn sie die Wahl haben – das persönliche Vorstellungsgespräch vorzuziehen“, meint Professor Melchers. Falls sich die Videokonferenz nicht vermeiden lässt, hilft ein technischer Trick: „Montieren Sie die Kamera so auf dem Bildschirm, dass sie die Reaktionen Ihres Gesprächspartners gut beobachten und gleichzeitig Augenkontakt über die Kamera herstellen können“, verraten die Forscher. ■ wt

Immer mehr Personaler setzen auf digitale Bewerbungsgespräche (Symbolbild)

Literaturhinweis:

Basch JM, Melchers KG, Kurz A, Krieger M & Miller L (2020). It takes more than a good camera: Which factors contribute to differences between face-to-face interviews and videoconference interviews regarding performance ratings and interviewee perceptions? *Journal of Business and Psychology*, <https://doi.org/10.1007/s10869-020-09714-3>

Ulmer Studie zeigt starke Zunahme von Cannabis-Psychosen

Drogen-Trip ins Krankenhaus

Foto: Shutterstock



Der Konsum von Cannabis-Produkten kann Psychosen auslösen (Symbolbild)

Seit 2011 hat sich am Universitätsklinikum Ulm die Zahl der Psychatriepatienten mit Cannabis-Psychose vervielfacht. Zu diesem Ergebnis kommt eine Studie der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie III. Mögliche Ursache ist der hohe THC-Wert von hochpotenten Neuzüchtungen sowie von synthetischen Cannabis-Produkten. Ein weiterer Grund könnte die ab 2017 geltende gesetzliche Zulassung von medizinischem Cannabis sein, vermuten die Forschenden. Veröffentlicht wurden die Ergebnisse im Journal of Clinical Psychopharmacology.

Halluzinationen, Wahnvorstellungen, Zerrfahrenheit und Verhaltensstörungen: Diese Symptome können bei einer Cannabis induzierten Psychose auftreten. „Für die Betroffenen ist diese Erfahrung schockierend, denn sie verlieren nicht nur den Bezug zur realen Welt, sondern auch ihr innerstes Selbst“, erklärt Professor Carlos Schönfeldt-Lecuona von der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie III am Universitätsklinikum Ulm. Der Wissenschaftler hat mit weiteren Ulmer Forscherinnen und Forschern in einer Studie untersucht, wie sich die Fallzahlen der Cannabis-Psychosen von 2011 bis 2019 entwickelt haben. Das Ergebnis: Es gibt einen massiven Anstieg. Und das obwohl im Untersuchungszeitraum weder für andere substanzinduzierte Psychosen noch für endogene Psychosen eine Zunahme zu verzeichnen war. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler haben dafür in der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie III eine Einzel-

zentrum-Analyse durchgeführt und hierfür die Kranken- und Behandlungsdaten von Patientinnen und Patienten untersucht, die in der Klinik stationär behandelt wurden. Diese Gesamtzahlen schwanken im Untersuchungszeitraum zwischen 1414 (2011) und 1270 (2019) und belegen, dass die Zahl der psychiatrischen Erkrankungen und Verhaltensstörungen insgesamt in dieser Zeit nicht größer geworden ist.

Während im Jahr 2011 nur sieben Patienten und Patientinnen wegen einer Cannabis-induzierten Psychose behandelt wurden, waren es fünf Jahre später bereits 24 und 2019 schließlich sogar 59. Die meisten Fälle betreffen junge Männer. Setzt man die Einzelfälle ins Verhältnis zu den Gesamtpatientenzahlen der in der psychiatrischen Klinik behandelten Menschen, wird der Anstieg noch deutlicher. So erhöhte sich die relative Häufigkeit des Auftretens von Cannabis-Psychosen von 0,5 Prozent (2011) auf 3,86 Prozent (2019). „Auch wenn die absoluten Häufigkeiten der Cannabis-Psychosen insgesamt eher gering erscheinen, zeigt sich hier bei den relativen Häufigkeiten fast eine Verachtfachung des Ausgangswerts“, erklärt Klinikkollege Professor Maximilian Gahr, der ebenfalls an der Studie beteiligt war.

Das Psychose-Risiko steigt mit dem THC-Gehalt

Eine Ursache für den Anstieg der Patientenzahlen mit Cannabis-Psychosen sehen die Forschenden im teilweise deutlich erhöhten THC-Gehalt von genetisch veränderten Cannabis-Sorten beziehungsweise im hohen THC-Wert von synthetischem Cannabis, das immer leichter verfügbar ist. Tetrahydrocannabinol (THC) ist eine psychoaktive Substanz, die beim Kiffen von Cannabis für den Rausch verantwortlich ist. Der zweite Hauptwirkstoff ist Cannabidiol (CBD), dem eine entspannende bis angstlösende Wirkung nachgesagt wird, und der die Wirkung von THC möglicherweise sogar abschwächt. Während der THC-Wert in den letzten Jahren von ehemals rund drei Prozent auf heute über 16 Prozent angestiegen ist, enthalten viele hochgezüchteten Cannabissorten, die für den Freizeitkonsum angeboten werden, allerdings nur sehr wenig CBD. Mittlerweile ist bekannt, dass nicht nur ein hoher THC-Wert an sich, sondern insbesondere das Missverhältnis zwischen viel THC und wenig CBD ein erhöhtes

Literaturhinweis:

Gahr M, Ziller J, Keller F, Schönfeldt-Lecuona C. Increasing Proportion of Cannabinoid-Associated Psychotic Disorders: Results of a Single-Center Analysis of Treatment Data From 2011 to 2019. J Clin Psychopharmacol. 2020 Nov/Dec;40(6):642-645. <https://doi.org/10.1097/JCP.0000000000001278>



Foto: Pixabay/NickyP

Viele Cannabis-Neuzüchtungen haben heute einen deutlich höheren THC-Wert. Im Bild: Cannabis-Pflanze

Risiko für das Auftreten von Cannabis-Psychosen darstellt.

Ein weiterer Grund sieht das Ulmer Forschungsteam, zu dem auch Wissenschaftler der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie/Psychotherapie gehören, in der Änderung des rechtlichen Rahmens der Verschreibungspraxis. Denn Anfang März 2017 wurde per Gesetz eine Verordnung von Cannabinoiden auf Rezept unter gewissen Umständen ermöglicht. Dies hat möglicherweise zur Folge, dass die gefährlichen Nebenwirkungen vor allem von illegal erworbenen Cannabisprodukten unterschätzt werden. „Trotz ihres Potenzials als therapeutische Substanzen bei vielen Störungsbildern ist der Einsatz von Cannabinoiden mit einem nicht zu unterschätzenden gesundheitlichen Risiko verbunden. Dies gilt insbesondere für Personen mit einer psychischen Vorerkrankung. So sind eben immer mehr Cannabis-Psychosen zu beobachten. Andererseits kommt es auch verstärkt zu Abhängigkeiten und zu schädlichem Gebrauch“, erklärt Professor Schönfeldt-Lecuona. So lässt sich in der Studie zeigen, dass der Anstieg der Fälle ab 2017 noch einen Tick stärker ausfällt.

Eine derartige Entwicklung von Fallzahlen hat auch auf die psychiatrische Versorgung große Auswirkungen. Aufgrund des Zuschnitts der Studie können die Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen allerdings noch nicht sagen, ob es sich um eine lokale Entwicklung oder um einen allgemeinen Trend handelt. „Es spricht alles dafür, dass wir es hier mit einer allgemeinen Entwicklung zu tun haben, daher halten wir es für angeraten, hier mit

weiteren und umfassenderen Untersuchungen nachzuhaken“, so die Ulmer Forschenden.

„Mit dem ‚Gesetz zur Änderung betäubungsmittelrechtlicher und anderer Vorschriften‘ vom 6. März 2017 befinden wir uns in einer Art bundesweitem Experiment. Doch die gesamtgesellschaftlichen Folgen sind noch unklar“, meint Professor Maximilian Gahr. Auf jeden Fall empfehlen die Autoren der Studie eine intensivere Aufklärung über mögliche Risiken des Konsums von Cannabinoiden. Die Wissenschaftler denken dabei sowohl an schmerztherapeutische Einrichtungen und Arztpraxen, die Cannabis verschreiben, als auch an Schulen und Jugendeinrichtungen. Denn eines ist auf jeden Fall klar: Harmlos ist der Konsum von Cannabis auf keinen Fall. ■

wt



Häussler
Ihr Sanitätshaus

Fachgerechte Versorgung mit

Sauerstoff

Flüssig-Sauerstoff, Sauerstoff-Flaschen,
Konzentratoren stationär und mobil,
Hilfsmittel von A bis Z

Unser Sauerstoff-Team berät Sie gerne!
Mobil 0151 17063230
sauerstoff@haeussler-ulm.de

Wir sind immer gerne für Sie da.

Jägerstraße 6, Sedelhofgasse 5,
Oberer Eselsberg 45 (RKU) in Ulm

www.haeussler-ulm.de Tel. 0731 14002-0

Neues europäisches Forschungs- und Expertennetzwerk

Kindesmisshandlung mit Daten bekämpfen

Foto: Heiko Grandel



Misshandelte Kinder leiden oft ein Leben lang (Symbolbild)

Körperliche und psychische Gewalt, sexueller Missbrauch und Vernachlässigung: Kindesmisshandlung kommt in Europa häufiger vor als viele Volkskrankheiten. Länderübergreifende Vergleiche sind bisher allerdings kaum möglich, denn Standards zur Erhebung solcher Übergriffe gibt es nicht. Diese Situation soll ein jetzt gestartetes COST-Programm beenden: Forschende um den Ulmer Juniorprofessor Dr. Andreas Jud wollen Misshandlungsfälle europaweit vergleichbar machen.

Jedes Jahr werden in Europa Millionen Kinder Opfer von Misshandlung und Vernachlässigung. Dabei dürfte die Dunkelziffer in ganz Europa während der coronabedingten Ausgangsbeschränkungen weiter gestiegen sein. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) schätzt sogar, dass rund 850 Todesfälle jährlich im Zusammenhang mit Kindesmisshandlung stehen. Wie viele Minderjährige in den einzelnen Ländern betroffen sind und welche Hilfen sie vom Jugendamt oder anderen Institutionen erhalten, ist größtenteils unbekannt. „Vereinzelte nationale Erhebungen sind selten vergleichbar, denn meist liegt diesen Studien eine unterschiedliche Definition von Kindesmisshandlung zugrunde. Zudem tauschen die Institutionen eines Landes, die bei Misshandlungsfällen reagieren, ihre Daten selten untereinander aus“, erklärt Projektkoordinator Andreas Jud von der Ulmer Universitätsklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie/Psychotherapie. In der Schweiz hat er eine von weltweit nur drei multisektoralen Stu-

dien koordiniert, in denen die institutionellen Kinderschutzmaßnahmen in verschiedenen Versorgungsbereichen und in allen Kantonen gegenübergestellt wurden. Anders als in vielen europäischen Ländern geht aus den schweizerischen Daten immerhin hervor, warum Kinder und Jugendliche Hilfen erhalten, aus ihren Familien genommen werden und inwiefern Krankheits- sowie Todesfälle im Zusammenhang mit Misshandlung stehen.

Als Leiter des neuen Projekts „Multi-Sectoral Responses to Child Abuse and Neglect in Europe: Incidence and Trends“ (COST Action 19106) will Andreas Jud mithilfe eines europaweiten Expertennetzwerks für eine bessere Vergleichbarkeit der Daten und Systeme sorgen. In welchem Land funktioniert die Zusammenarbeit der Behörden und Kinderschutzeinrichtungen in einem Misshandlungsfall bereits gut? Und welche Interventionen helfen den Betroffenen? Solche „Best Practice-Beispiele“ werden gesammelt und auf ihre Übertragbarkeit auf weitere Staaten geprüft. Zudem sollen vorhandene Daten über Kindesmisshandlung und damit verbundene Todesfälle allen Forschenden im Netzwerk zur Verfügung gestellt werden.

In Arbeitsgruppen werden europäische Experten aus Gesundheitswesen, Justiz und Jugendhilfe zunächst eine einheitliche Definition von „Kindesmisshandlung“ und gemeinsame Standards der Datenerhebung entwickeln. Neben medizinischen Fachkräften und Experten aus Psychologie, Sozialarbeit und Justiz sollen auch von Misshandlung Betroffene in den Arbeitsgruppen mitwirken. Im Laufe des Projekts werden Ergebnisse an den jeweiligen Gesetzgeber, Kinderschutzbeauftragte sowie Behörden herangetragen und allgemeinverständlich der Öffentlichkeit kommuniziert. Ihr Ziel, die Erfassung und den Umgang mit Kindesmisshandlung in Europa zu vereinheitlichen, werden die Forschenden in der vierjährigen Projektlaufzeit wohl nicht erreichen. Andreas Jud, der für die einmalige Juniorprofessur für Epidemiologie und Verlaufsforschung im Kinderschutz nach Ulm gewechselt ist, rechnet mit einem Zeithorizont von 10 bis 20 Jahren. Bis dahin will das mit einer halben Million Euro ausgestattete Netzwerk vergleichbare Forschungsprojekte zum Kinderschutz anstoßen und so zur europaweiten Bekämpfung von Misshandlung beitragen. ■

ab

Zum Cost-Programm:

<https://t1p.de/Cost-Programm>

Psychologie trifft Medizintechnik

Das Gehirn beim Gehen beobachten

Im Kooperationsprojekt „Brain in Motion“ schauen Forschende der Universität Ulm und der Technischen Hochschule Ulm (THU) dem Gehirn beim Gehen zu. Das Vorhaben zwischen Psychologie und Medizintechnik soll zu einer verbesserten Gangrehabilitation beitragen.

Gesunde Kleinkinder erlernen in relativ kurzer Zeit und scheinbar spielerisch das Gehen. Doch während dieser automatisierten Bewegungsvorgänge laufen komplexe Prozesse im Gehirn ab: Binnen Millisekunden müssen verschiedene Muskelgruppen koordiniert werden. Für eine sturz- und stolperfreie Fortbewegung ist zudem ein perfektes Zusammenspiel der visuellen, akustischen und sensorischen Wahrnehmung sowie der motorischen Handlungsplanung wichtig. Gerät der Gangzyklus im Erwachsenenalter aus dem Takt – beispielsweise nach einem Schlaganfall oder Sturz – müssen Betroffene das Laufen oft mühevoll wieder erlernen. Die neurokognitiven, -motorischen und biomechanischen Grundlagen des Gehens wollen die Psychologie-Professorin Cornelia Herbert von der Universität Ulm und der Professor für Softwaretechnik und Sensorik, Michael Munz (THU), im Detail verstehen. In ihrem Kooperationsprojekt „Brain in Motion“ kombinieren sie hierfür laborexperimentell-psychologische, neurowissenschaftliche sowie technische Methoden. Ihre Forschungsergebnisse sollen zu einer verbesserten Diagnostik und Gangrehabilitation von zum Beispiel Schlaganfall-Patienten, Unfallopfern oder Personen mit neurologischen Erkrankungen beitragen.

Pilotstudie auf dem Laufband

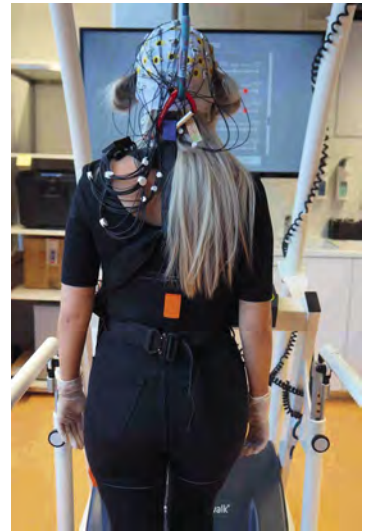
Für eine jetzt im Fachjournal „Applied Science“ erschienene Pilotstudie haben die Forschenden anhand von Laufbandanalysen und Messungen der Gehirnaktivität (Elektroenzephalografie/EEG) untersucht, wie einzelne, für das Gehen relevante neurokognitive und neuromotorische Funktionen innerhalb von Millisekunden erhoben und automatisiert ausgewertet werden können. Konkret wollten Cornelia Herbert und Michael Munz herausfinden, ob ereigniskorrelierte Potentiale (EKPs) anhand der EEG-Aufzeichnungen einzelnen Phasen des Gangzyklus zugeordnet werden können. Dieser Forschungsfrage sind sie im „Brain-Imaging-Lab“ nachgegangen, das Professorin Cornelia Herbert an der Universität Ulm aufgebaut hat.

In der Pilotstudie wurden gesunde Testpersonen aufgefordert, zunächst in ihrer Wohlfühlgeschwindigkeit auf einem Laufband zu gehen. Zeitweise erhielten die Studentinnen Anweisungen, größere oder kleinere Schritte zu machen oder etwa die Geschwindigkeit des Laufens zu erhöhen. Die ganze Zeit über ist ihr Gangbild von einer im Laufband integrierten Druckmessplatte sowie von Inertialsensoren erfasst worden. Gleichzeitig wurde die Gehirnaktivität der Probandinnen mittels EEG gemessen. „Mithilfe neuer psychologischer und technischer Schnittstellen ist es uns gelungen, EKPs in den EEG-Aufzeichnungen zu identifizieren und diese den verschiedenen Phasen des Gangzyklus zuzuordnen“, erklärt Professorin Cornelia Herbert, Leiterin der Abteilung Angewandte Emotions- und Motivationspsychologie. Entscheidend für die Zuordnung seien die beobachtbaren Gangphasen gewesen – wie zum Beispiel der erste Bodenkontakt des linken und rechten Fußes. Die ereigniskorrelierten Potentiale, die während der initialen Bodenkontakte auftraten, ließen sich tatsächlich bei allen Testpersonen nachweisen: Sie können also als neuronale Marker des Gehens angesehen werden und Auskunft über die von der Hirnrinde ausgehende („kortikale“) Bewegungssteuerung geben. Zudem ergaben sich bei den Untersuchungen Hinweise, welche Gehirnregionen im Verlauf des Gangzyklus aktiv sind. „Unsere Ergebnisse und unser Forschungsprojekt tragen dazu bei, in Zukunft die neuropsychologische Diagnostik von Patientinnen und Patienten mit motorischen Störungen zu verbessern“, so Professorin Cornelia Herbert.

In einem zweiten Schritt haben die Forschenden einen an der THU bereits für Ganganalysen verwendeten Lernalgorithmus so trainiert, dass dieser die neuronalen Marker im EEG erkennt und automatisch den Gangphasen zuordnet. „In Zukunft könnten Ganganalyse-Verfahren durch maschinelle Lernalgorithmen in der Anwendung verbessert und vollständig automatisiert werden“, sagt Professor Michael Munz. ■ **ab**

Literaturhinweis:

Herbert C & Munz M (2020). Measuring Gait-Event-Related Brain Potentials (gERPs) during Instructed and Spontaneous Treadmill Walking: Technical Solutions and Automated Classification through Artificial Neural Networks. *Applied Sciences*, 10(16), 5405. <https://doi.org/10.3390/app10165405>



Im Brain-Imaging-Lab geht eine Probandin mit EEG-Haube auf dem Laufband

Foto: Prof. Cornelia Herbert

Ulmer Forschende filmen die „Geburt“ eines Kristalls

Das Keimen von Eisen

Symbolbild Kristall: Shutterstock/Potopov Alexander



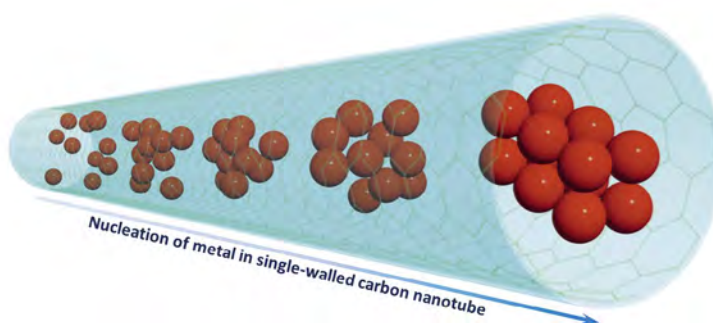
Haushaltszucker besteht aus Kristallen, Kochsalz ebenso, und im Winter fallen Eiskristalle als Schnee vom Himmel. Auch in unseren Metallen sind die winzigen Atome regelmäßig in einem sogenannten Kristallgitter angeordnet. Die Metalle und ihr Verhalten unter wechselnden Einflüssen sind zwar recht gut erforscht, allerdings war bislang nicht belegt, wie die Keimbildung von Kristallen abläuft: wie also einzelne Atome beginnen, sich zu einer dreidimensionalen Gitterstruktur zu formieren. Forschenden der Arbeitsgruppe Materialwissenschaftliche Elektronenmikroskopie der Universität Ulm ist es in Kooperation mit Kollegen aus England und Japan gelungen, genau diese „Geburtsstunde“ eines Kristalls zu beobachten. Veröffentlicht wurden diese einzigartigen Beobachtungen in der renommierten Fachzeitschrift Nature Chemistry.

Damit betraten die Forscherinnen und Forscher Neuland. „In der Standardliteratur gab es bislang zwei Modelle, wie das Keimen eines Kristalls ablaufen könnte. Eines ging davon aus, dass sich Atome, ähnlich wie Legosteine, einer nach dem anderen aneinandersetzen und so das Kristallgitter bilden. Das zweite Modell nahm an, es könnte eine ungeordnete Zwischenphase

Video: Das Keimen von Eisen


<https://t1p.de/iz6h>

Ulmer Physikerinnen und Physikern ist es am Transmissionselektronenmikroskop gelungen, in Echtzeit das Keimen einer Kristallstruktur zu beobachten. Sie wurden Zeugen, wie sich Eisenatome unter dem Einfluss eines Elektronenstrahls zunächst ungeordnet zusammenschlossen, bevor sie sich zu einer regelmäßigen Gitterstruktur formierten. Für diesen Vorgang gab es bislang lediglich zwei sich widersprechende Theorien.



Die Zusammenstellung an TEM-Aufnahmen zeigt die Keimbildung von Eisen-, Gold- und Rhenium-Atomen: vom individuellen Atom über die Phase amorpher Nanocluster bis hin zum geordneten Kristallisationskeim



Abbildungen: Dr. Kecheng Cao/Uni Ulm

geben, aus der heraus sich der Kristall bildet“, erklärt Professorin Ute Kaiser, Leiterin der Materialwissenschaftlichen Elektronenmikroskopie an der Uni Ulm. Das Forschungsteam um Kaiser konnte nun mit seiner Arbeit belegen, welches Kristallbildungsmodell zutrifft.

Dass die Mikroskopie-Spezialisten „live“ beim Keimen eines Kristalls zusehen konnten, war zunächst ein Zufall. Für die ursprünglich geplante Untersuchung hatten die Mitstreiter aus Nottingham Eisenatome in sogenannte Kohlenstoff-Nanoröhren eingebracht. „Das sind mikroskopisch kleine Röhren, deren Wandung genau ein Kohlenstoffatom dick ist und die sozusagen als Nano-Reagenzgläser dienen“, erläutert Professor Andrei Khlobystov, Projektleiter des Nottinghamer Teams. Beim Blick durch das bildfehlerkorrigierte Elektronenmikroskop TITAN wurden die Ulmer Wissenschaftler Zeuge, wie sich die einzelnen Eisenatome zusammenballten – bei einer Auflösung von einem Bild pro Sekunde praktisch in Echtzeit.

Energiestrahlen lösen Keimbildung aus

Ausgelöst wurde die Keimbildung durch Energieübertragung des Elektronenstrahls des Mikroskops auf die Eisenatome. Und dabei offenbarte sich schließlich, dass zunächst einige wenige Eisenatome eine amorphe Phase bildeten, also eine flüssigkeitsähnliche Häufung von Atomen ohne innere Struktur. „Wir haben herausgefunden, dass die Atome erst oberhalb einer kritischen Anzahl zwischen zehn und 20 beginnen, sich zu einer regelmäßigen Gitterstruktur zu ordnen. Damit konnten wir den Beweis erbringen, dass die Keimbildung von Kristallen auf einem zweistufigen Nukleationsmechanismus basiert“, beschreibt Dr. Kecheng Cao seine Entdeckung einer Übergangsphase bei der Bildung metallischer Kristallstrukturen. Der Erstautor der Nature Chemistry-Studie ist Postdoc in der Abteilung Materialwissenschaftliche Elektronenmikroskopie an der Universität Ulm. Die Versuche, die zum Forschungserfolg führten, waren Bestandteil von Dr. Caos Promotion an diesem Institut.

„In weiteren Untersuchungen mit Eisen-, Gold- und Rhenium-Atomen haben wir diesen Prozess gezielt beobachtet und dabei immer ein ähnliches Verhalten gesehen“, berichtet Dr. Johannes Biskupek, der ebenfalls zur Gruppe von Professorin Ute Kaiser gehört. Beteiligt an dem Projekt waren zudem Forschende der Universitäten Nottingham und Leeds (Großbritannien) sowie des National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (Japan).

Und wie geht es nun weiter? „Einen Schlusspunkt für unsere Forschung bedeutet diese bahnbrechende Beobachtung nicht. Denn bei anderen Materialien könnte es abweichende Abläufe geben. Wir wollen daher auch komplexere Materialien wie beispielsweise Metalllegierungen auf ihr Kristallisationsverhalten untersuchen“, so Professorin Kaiser. Zum Einsatz kommt dabei das neue Super-Mikroskop SALVE. Das an der Universität Ulm entwickelte und inzwischen fertiggestellte, zweifach bildfehlerkorrigierte Niederspannungs-Transmissionselektronenmikroskop gehört weltweit zu den leistungsfähigsten Geräten seiner Art. Es hat eine um den Faktor drei höhere Auflösung als derzeitige einfach-korrigierte TEM und erlaubt noch viel tiefere Einblicke in die erstaunliche Welt der Atome. ■

Jens Eber

Literaturhinweis:

Cao K, Biskupek J, Stoppiello CT, McSweeney RL, Chamberlain TW, Liu Z, Suenaga K, Skowron ST, Besley E, Khlobystov AN & Kaiser U. Atomic Mechanism of Metal Crystal Nucleus Formation in a Single-Walled Carbon Nanotube. Nature Chemistry (2020), <https://doi.org/10.1038/s41557-020-0538-9>





Die Techniker

Beratung auf dem Campus

Sprechtag jeden Mittwoch von 10 bis 13 Uhr

Sie erreichen mich direkt an der Uni Ulm Bereich O25 gegenüber vom Info-Point des Studierendenwerk Ulm. Oder Sie vereinbaren einen Termin mit mir.

Michel Jaquet
Hochschulberater
Tel. 01 51 - 14 53 49 78
michel.jaquet@tk.de

Paarungsverhalten seltener Fledermausart beobachtet

Maskierte Meistersänger in der Balzarena

Foto: Prof. Marco Tschapka



Die Männchen der Fledermaus *Centurio senex* können eine pelzige Hautfalte über ihre untere Gesichtshälfte ziehen

Mit einer „Maske“, die einen Teil ihres Gesichts bedeckt, schützen sich die Männchen der Fledermausart *Centurio senex* wohl weder vor Viren, noch feiern sie Karneval. Über die ungewöhnliche Gesichtsbedeckung der Tiere war bisher ebenso wenig bekannt wie über das Sozialverhalten der extrem seltenen Säuger. Ausgerechnet in einer Hotelanlage machten Forschende aus Ulm und Costa Rica sensationelle Beobachtungen: Über mehrere Wochen konnten sie das nächtliche Balzverhalten sowie die Gesänge der Fledermäuse aufzeichnen und analysieren.

„Die fruchtfressende Fledermaus *Centurio senex* ist so selten, dass viele Forschende sie nie zu Gesicht bekommen“

„Die fruchtfressende Fledermaus *Centurio senex* ist so selten, dass viele Forschende sie nie zu Gesicht bekommen – obwohl ihr Verbreitungsgebiet von Mexiko bis in den Norden Südamerikas reicht“, erklärt Professor Marco Tschapka vom Ulmer Institut für Evolutionsökologie und Naturschutzgenomik. Dabei fallen vor allem die Männchen auf: Über die untere Hälfte ihres von Runzeln durchzogenen Gesichts können sie eine Hautfalte ziehen, die an die aktuell allgegenwärtigen Schutzmasken erinnert. Die

Entdeckung costa-ricanischer Tourguides im Herbst 2018 war also spektakulär: Im Wald einer Hotelanlage hatten sie mit ihren Smartphones außergewöhnliche Fledermäuse fotografiert, die von dem Säugetierspezialisten Professor Bernal Rodríguez-Herrera von der Universidad de Costa Rica (UCR) als *Centurio senex* identifiziert wurden. Marco Tschapka, der gerade das Tropenökologische Praktikum der Uni Ulm im Regenwald beendet hatte, zögerte nicht lange. Sofort brach er zum Sichtungsort in der Provinz Alajuela auf – und wurde gleich in der ersten Nacht belohnt. An einem Froschteich hatte sich eine Gruppe männlicher Greisengesichter, so der deutsche Name von *Centurio senex*, zu einer Balzarena zusammengefunden. Erstaunlicherweise blieben die sechs bis sieben Zentimeter großen Tiere ihrem Hangplatz über sechs Wochen treu und erlaubten den Forschenden um Tschapka und Rodríguez-Herrera erstmals Einblicke in ihr Liebesleben.

Nächtlicher Sängerkettstreit

Um die seltenen Fledermäuse so wenig wie möglich zu stören, haben die Forschenden darauf verzichtet, die Tiere einzufangen. Stattdessen dokumentierten sie das Balzverhalten ausschließlich mit Lautaufnahmegeräten und Infrarotvideokameras. Die Videos zeigen, dass Männchen an ihrem Hangplatz immer wieder von anderen Fledermäusen angefliegen werden und darauf mit heftigem Flügelschlagen sowie mit lauten Rufen reagieren. Darüber hinaus zeichneten die Biologinnen und Biologen für das menschliche Gehör nicht wahrnehmbare Ultraschallgesänge auf. „Dieses Material lässt vermuten, dass die maskierten Sänger vor allem mit musikalischen Einlagen um die Gunst der Weibchen wetteifern“, erklärt Professor Marco Tschapka. Balzarenen, zu denen sich mehrere singende Männchen zusammenfinden, um sich gemeinsam den Weibchen zu präsentieren, gelten bei Fledermäusen als äußerst selten. Von der Familie der Neuwelt-Blattnasen, zu der *Centurio senex* zählt, sind solche Zusammenkünfte bisher gar nicht bekannt.

Im Bioakustik-Labor der Universität Ulm hat die Doktorandin Gloria Gessinger die aufgezeichneten Gesänge der Fledermäuse analysiert. Werden die mit bloßem Ohr nicht wahr-



Foto: Prof. Marco Tschapka

Männliches „Greisengesicht“ mit „Maske“ am Hangplatz

nehmbaren Laute elektronisch in den hörbaren Bereich übertragen, vernimmt man zunächst leises Getriller, das bei Damenbesuch von Flügelschlägen begleitet wird und schließlich mit einem sehr lauten, schrillen Schrei endet. „Insbesondere der Einsatz von hörbaren Flügelschlägen in der sozialen Kommunikation ist bei Fledermäusen ungewöhnlich“, betont Gessinger.

Welche Rolle spielt die Maske bei der Paarung?

Mit dieser Taktik war zumindest einer der mittelamerikanischen Meistersänger erfolgreich: Videoaufnahmen zeigen, wie er von einem Weibchen auserwählt wird. Die Besucherin schwirrt noch kurz vor dem singenden Männchen, bevor sie sich zu ihm gesellt und es ohne weitere Umschweife zur Paarung kommt. „Die Weibchen von *Centurio senex* haben ebenfalls ein runzeliges Gesicht, nicht aber die charakteristische Hautfaltenmaske unter dem Kinn. Daher muss diese mit den Geschlechterrollen während der Fortpflanzung zusammenhängen – zumal die Männchen während des Balzgesangs ‚maskiert‘ sind“, erläutert Tschapka. Um die Bedeutung der „Maske“ zu entschlüsseln und um beispielsweise nach Duftstoffen in dieser Hautfalte zu suchen, sind weitere Untersuchungen nötig.

Aufgrund der Seltenheit der Greisengesichter gestaltet sich dieses Vorhaben jedoch schwierig. Im Herbst 2019 hofften die Forschenden auf ein Wiedersehen mit den Tieren am gleichen Ort in Costa Rica – sie wurden jedoch enttäuscht. „Immerhin kennen wir nun die Gesänge von *Centurio senex* und könnten diese Laute mit unserem Bat Detector im Wald aufspüren“, so Bernal Rodríguez-Herrera.

Die jetzt im Fachjournal PLOS ONE veröffentlichten Felddaten sind größtenteils durch Professor Bernal Rodríguez-Herrera und seine Studierenden von der Universidad de Costa Rica erhoben worden. Die Analyse erfolgte in Zusammenarbeit mit der Universität Ulm. Bereits seit 1987 besteht in der Biologie eine enge Kooperation und ein Studierendenaustausch zwischen der Universität Ulm und der UCR, der vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) gefördert wird. ■ ab

Literaturhinweis:

Rodríguez-Herrera B, Sánchez-Calderón R, Madrigal-Elizondo V, Rodríguez P, Villalobos J, Hernández E, Zamora-Mejías D, Gessinger G & Tschapka M. 2020. The masked seducers: Lek courtship behavior in the wrinkle-faced bat *Centurio senex* (Phyllostomidae). PLOS ONE, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0241063>

Video/Audio:
Centurio senex in der Balzarena



<https://t1p.de/iz6h>



Bislang größte Einzelinvestition einer Stiftung an der Uni Ulm

Spatenstich für das Dr. Barbara Mez-Starck-Haus

In der Nähe der Uni West entsteht ein neues Büro- und Seminargebäude, das „Dr. Barbara Mez-Starck-Haus“ der gleichnamigen Stiftung. Vor allem die Arbeitsgruppe Chemieinformationssysteme, die die Stiftung seit vielen Jahren unterstützt, soll hier einziehen. Außerdem erhalten mehrere Institute und Einrichtungen in dem viergeschossigen Gebäude ein neues Zuhause. Die Stiftung der Chemikerin Dr. Barbara Mez-Starck investiert rund 6,4 Millionen Euro in den Neubau. Mit dem offiziellen Spatenstich Mitte November starteten die Bauarbeiten nördlich des Oberberghofs.

„Wir stellen der Universität ein Haus zur Verfügung, das sich an verschiedene Nutzungen anpassen lässt. Wir hoffen, dass wir der Stifterin Dr. Barbara Mez-Starck so ein dauerhaftes Andenken an ihrer ehemaligen Wirkungsstätte geben“, sagte Stiftungsvorstand Werner Braun. Auch Universitätspräsident Professor Michael Weber erklärte anlässlich des Spatenstichs: „Wir freuen uns, durch diesen Neubau die Verbindung der Universität mit der Dr. Barbara Mez-Starck-Stiftung nachhaltig gestärkt zu sehen. Die langjährige erfolgreiche wissenschaftliche Zusammenarbeit wird damit auch räumlich sichtbar.“ Der Spatenstich durch Vertreter der Stiftung, der Universität und der Stadt musste aufgrund der geltenden Corona-Hygienemaßnahmen unter Ausschluss der Öffentlichkeit stattfinden.

Das Dr. Barbara Mez-Starck-Haus soll auf vier Ebenen mit rund 1800 Quadratmetern Nutzfläche eine flexible Raumgestaltung bieten. Einziehen sollen neben der Arbeitsgruppe Chemieinformationssysteme auch das Institut für Theoretische Chemie von Professor Axel Groß, das von Professor Florian Steger geleitete Ins-



Fotos: Elvira Eberhardt

titut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin, die School of Advanced Professional Studies (SAPS) sowie die Akademie für Wissenschaft, Wirtschaft und Technik.

Errichtet wird das Gebäude als Stahlbeton-Skelettbau mit einem massiven Kern, der mit wärmedämmten Brettsperrholzwänden umhüllt wird. Im Inneren des kompakten Gebäudekubus dominieren die naturbelassenen Materialien Holz und Sichtbeton. Die Dachfläche wird begrünt, das anfallende Regenwasser gesammelt und beispielsweise für die Gartenbewässerung genutzt. Eine Luft-Wasser-Wärmepumpe temperiert das Gebäude. Für Planung und Gestaltung zeichnet das Ulmer Architekturbüro Rapp Architekten verantwortlich. Die Fertigstellung ist für Mitte 2022 geplant.

Die Stiftung von Dr. Barbara Mez-Starck finanziert das Gebäude mit rund 6,4 Millionen Euro.

Bauunternehmer Christoph Fritschle; Stiftungsbeirat Prof. Karl Joachim Ebeling (Alt-Präsident der Uni Ulm); Stiftungsvorstand Dr. Jürgen Vogt (ehem. Leiter der AG Chemieinformationssysteme); Thomas Vetter (Stiftungsvorstand); Universitätspräsident Prof. Michael Weber; Stiftungsvorstand Werner Braun; Gunter Czisch, Oberbürgermeister der Stadt Ulm; Prof. Axel Groß (Leiter des Instituts für Theoretische Chemie und Stiftungsbeirat) sowie Architekt Stefan Rapp (v.l.) setzen den ersten Spatenstich



Visualisierung: Rapp Architekten

Südostansicht des künftigen Dr. Barbara Mez-Starck-Hauses

Es ist die bislang größte Investition einer Stiftung an der Universität. Die Stiftung unterstützt von Anbeginn an die Arbeit der Arbeitsgruppe Chemieinformationssysteme und verleiht seit 2005 jährlich Auszeichnungen an die besten Absolventinnen und Absolventen des Fachbereichs Chemie der Uni Ulm. Darüber hinaus hat sie den Ankauf wichtiger Monographien oder Datenbanklizenzen insbesondere für die Naturwissenschaften bezuschusst und die Kosten für die Beschaffung technischer Geräte übernommen.

Kurz vor ihrem Tod gründete die Chemikerin Dr. Barbara Mez-Starck die nach ihr benannte Stiftung, um ihr Lebenswerk zu sichern. Als gemeinsames Stiftungskapital diente das Erbe von Barbara Mez-Starck, die aus einer Industriefamilie stammte, sowie der Nachlass ihres

Mannes, Erwin Mez. Barbara Mez-Starck studierte in Göttingen und Freiburg Chemie und promovierte an der Universität Freiburg. Als Assistentin im dortigen Physikalischen Institut schuf sie den Mikrowellenkatalog, die systematische Datensammlung aller Substanzklassen für die Mikrowellenspektroskopie. 1969 wechselte sie an die kurz zuvor gegründete Uni Ulm und leitete rund 20 Jahre lang bis zu ihrem vorzeitigen Ruhestand die Sektion Spektren- und Strukturdokumentation, die heutige Arbeitsgruppe Chemieinformationssysteme. Hier entwickelte Mez-Starck die strukturchemische und molekülphysikalische Spezialdatenbank MOGADOC (Molecular Gasphase Documentation), die durch ihre Stiftung finanziell unterstützt und weitergeführt wird. ■ **stg**

Ausbildungsstart an der Uni Ulm mit Abstand

Foto: Elvira Eberhardt



Die neuen Auszubildenden an der Uni Ulm: (v.l.) Yvonne Mayer, Lisa Haßler und Ausbildungsleiterin Tina Wittlinger (vorne); Annabel Wöhrle, Heidi Krolopp (Leiterin Dezernat I), Alina Kastner, Jana Jäger und Natalie Korsin (Mitte); Yahya Mohiddin, Yanick Schlegel, Nicolas Wendler, Emil Memisevic und Tim Stroppek (hinten)

Insgesamt elf junge Männer und Frauen haben an der Universität Ulm ihr Berufsleben begonnen. Unter den neuen Auszubildenden sind zwei Anwärtnerinnen zur Regierungssekretärin sowie zwei angehende Industriemechaniker für Geräte-Feinwerktechnik. Zwei junge Frauen erlernen im Kommunikations- und Informationszentrum (kiz) den Beruf einer Fachangestellten für Medien- und Informationsdienste, und zwei junge Männer lassen sich zum Fachinformatiker für Anwendungsentwicklung und Systemintegration ausbilden. Außerdem möchten zwei Auszubildende Tierpflegerinnen werden, und ein junger Mann wird Elektroniker, Fachrichtung Geräte und Systeme.

Wie üblich sind die neuen Auszubildenden bei einer „Welcome & Goodbye“-Feier Anfang September offiziell an der Uni Ulm begrüßt worden. Gleichzeitig wurden zwölf junge Menschen verabschiedet, die ihre Ausbildung erfolgreich beendet hatten. Damit auch Eltern und Verwandte unter Einhaltung der Abstandsregeln an der Feier teilnehmen konnten, musste die Veranstaltung in den größten Hörsaal der Uni verlegt werden.

Auch der Ausbildungsstart erfolgte unter Corona-Bedingungen – allerdings konnten die Verantwortlichen auf Erfahrungen aus dem Notbetrieb und dem eingeschränkten Betrieb an der Uni zurückgreifen. „Die Berufsausbildung an der Uni lief in dieser Zeit hauptsächlich über E-Mail und Telefonate, im kiz auch über Webkonferenzen. Die Abteilungen, die eher praktisch arbeiten, wie die Wissenschaftliche Werkstatt oder das Tierforschungszentrum, haben sich zuerst mit Aufgaben für zuhause und später mit Schichtarbeit in kleinen Gruppen beholfen“, erzählt die Ausbildungsleiterin der Zentralen Uni-Verwaltung, Tina Wittlinger. Insgesamt habe das Improvisieren besser geklappt als gedacht, denn die „Azubis“ waren sehr motiviert und haben auch zuhause fleißig gearbeitet. Für den Jahrgang 2020 ist neben dem praktischen Teil der Ausbildung an der Uni der Berufsschulbesuch in kleinen Klassen gewährleistet. ■ **stg**

Vom Tierforschungszentrum an den Schreibtisch

Azubi Yvonne Mayer wagt den Sprung in einen ganz anderen Beruf

Nach Stationen in einer Tierarztpraxis, dem Drogeriefachhandel, als Freiberuflerin und im Tierforschungszentrum der Universität freut sich Yvonne Mayer nun auf ganz andere Herausforderungen in der Uni-Verwaltung. Die 30-jährige ist seit September Anwärtlerin zur Regierungssekretärin und absolviert eine zweijährige Ausbildung in diesem klassischen Verwaltungsberuf. Ihre Tierliebe pflegt sie als Hobby weiter und teilt ihr Zuhause mit neun Katzen.

Yvonne Mayer hat die Universität als Arbeitgeberin schätzen gelernt, seitdem sie 2018 als Tierpflegerin im Tierforschungszentrum anfang. „Leider war die Stelle nur befristet, aber an der Uni habe ich mich gleich wohl gefühlt. Deshalb habe ich mich erkundigt, welche beruflichen Möglichkeiten es hier noch für mich gibt“, erzählt Yvonne Mayer. Über die Ausbildungsleiterin der Zentralen Uni-Verwaltung, Tina Wittlinger, erfuhr sie von den verschiedenen Ausbildungsberufen im Verwaltungsbereich und bewarb sich. „Da ich für meinen Mann, der selbständig ist, die Buchhaltung erledige, bin ich mit Abrechnungssoftware und Belegverwaltung vertraut. Ich weiß, was mich erwartet – gewissenhaft arbeiten und stundenlang am Schreibtisch sitzen“, ist sich Yvonne Mayer sicher.

Nach einem mittleren Schulabschluss und der Ausbildung zur Tiermedizinischen Fachangestellten war die junge Frau zunächst einige Jahre in einer Tierarztpraxis in Biberach angestellt, bevor sie sich zur Tierheilpraktikerin weiterbildete. Zwischendurch arbeitete sie auch als Verkäuferin bei einer Drogeriekette, sah dort aber keine großen Berufschancen. „Sich mit Ende 20 noch einmal als Auszubildende zu bewerben, davon wurde mir oft abgeraten. Und auch auf Jobmessen habe ich mit meinem Ansinnen keine positiven Erfahrungen gemacht“, erinnert sich Yvonne Mayer. Umso überraschter war sie, als sie zum Bewerbungsgespräch an die Uni eingeladen wurde und die Ausbildungsstelle zur Regierungssekretärin schließlich auch bekam. „Es lohnt sich, nach den Sternen zu greifen. Bis zu dem Tag, als ich hier anfangen durfte, konnte ich kaum glauben, dass mein Traum endlich wahr wird“, so Mayer.

Nun freut sie sich darauf, mit zahlreichen menschlichen Mitarbeitenden zu tun zu haben und viel über die Strukturen an der Universität zu

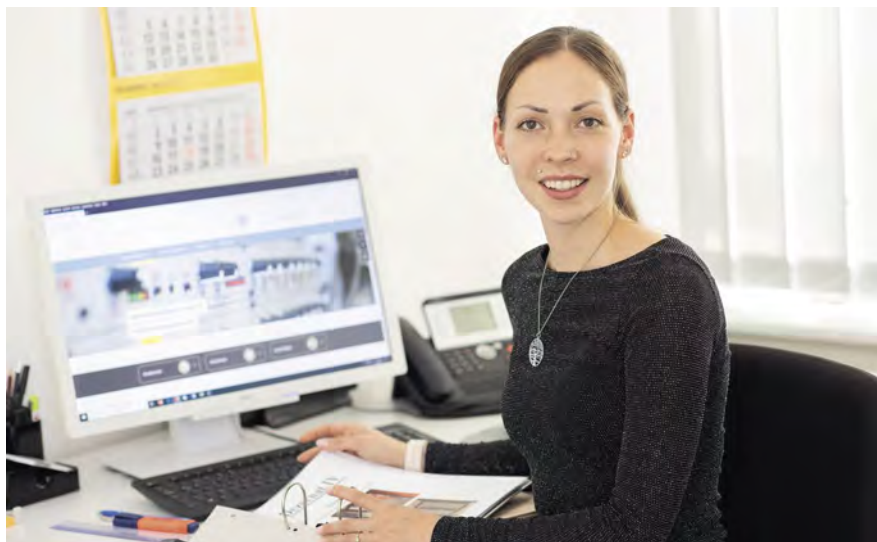


Foto: Elvira Eberhardt

lernen. Auch wenn sie die „tierischen Kollegen“, wie sie die Mäuse nennt, die sie im Tierforschungszentrum betreut hat, schon ein bisschen vermisst. Zuhause in Schemmerhofen warten auf die junge Frau aber immer noch insgesamt neun Katzen, die sie alle als Notfälle aufgenommen hat, sowie ein Nebenjob als selbständige Tierheilpraktikerin. „Ich kann nicht wegsehen, wenn ein Tier leidet. Das ist persönliches Engagement, das ich mit meiner Zeit und meinem Geld gerne leiste“, erklärt Yvonne Mayer. Die gelernte Tiermedizinische Fachangestellte kümmert sich liebevoll um die teils verwilderten oder schwierigen Katzen, denen sonst ein Leben als Streuner oder im Tierheim bevorstehen würde. Täglich spaziert Yvonne Mayer mit den Katzen sogar durch den Ort und die Felder, das sei für sie wie ein kleiner Urlaub und ihre liebste Tageszeit. ■ **stg**

Yvonne Mayer ist Anwärtlerin zur Regierungssekretärin



Foto: Privat

In ihrer Freizeit kümmert sich Yvonne Mayer um verwilderte und schwierige Katzen

Schulmaterialien zum BNTextillabor jetzt online

Ideen für einen nachhaltigen Textilkonsum

Foto: Unsplash/Siora Photography



Mit alten und neuen Knöpfen lassen sich beim Upcycling neue modische Akzente setzen

ARD-Beitrag „Eine Welt ohne Kleidung“ (15. November 2020)



<https://t1p.de/okby>

Das Schulmaterial ist kostenlos erhältlich unter:

<https://t1p.de/w9nu>

Wie lassen sich Jugendliche für einen nachhaltigen Textilkonsum begeistern? Genau hierzu forscht das BNTextillabor. Das Reallabor zur „Bildung für nachhaltigen Textilkonsum“, das vom Institut für Nachhaltige Unternehmensführung ins Leben gerufen wurde, hat nun seine Unterrichtsmaterialien für alle Interessierten online und kostenlos zur Verfügung gestellt.

Das Arbeiten an der Nähmaschine ist ungewohnt, aber faszinierend. Das finden jedenfalls die Schülerinnen und Schüler aus der Jahrgangsstufe elf der Friedrich-List-Schule Ulm. Mit großer Begeisterung nähern sie für ein Upcycling-Projekt Handytaschen, Haarbänder und Mützen aus Altkleiderstoffen und anderen gebrauchten Materialien. Das Projekt ist Teil eines Reallabor-Experiments der Universität Ulm und der Technischen Universität Berlin, das Jugendliche für den nachhaltigen Konsum von Textilien begeistern soll. Ursprünglich sollten insgesamt sechs Partnerschulen aus Ulm und Umgebung sowie aus Berlin am BNTextillabor teilnehmen. Doch coronabedingt konnten die Projekte nicht an allen Schulen realisiert werden. Die Verantwortlichen haben daher entschieden, die Schulmaterialien online zu stellen.

„Die Unterrichtsmaterialien enthalten Projektvorschläge und Anleitungen. Sie liefern aber auch Informationen zu den problematischen ökologischen und sozialökonomischen Hintergründen von „Fast Fashion“, so Anja Hirscher, Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Nachhaltige Unternehmensführung der Univer-

sität Ulm. Das Besondere am BNTextillabor: Die Jugendlichen entscheiden selbst, welche Projekte sie bearbeiten und sie können auch eigene Ideen einbringen. Die Unterrichtsmaterialien sollen vor allem Ideen liefern und Impulse geben: beispielsweise mit Projekten zum Upcycling, zu Kleidertauschpartys und Reparatur-Cafés oder zum Anlegen einer so genannten Capsule Wardrobe, also einer Mini-Garderobe, die mit kombinierbaren 30 Teilen auskommt. Die 24-seitige Broschüre „Fashion Alternatives“ und der Infolyer zum Reallabor stehen nun allen Interessierten kostenlos zur Verfügung.

„Die Jugendlichen gehören zur wichtigsten Zielgruppe der Fast Fashion Industrie, zugleich sind sie in einem Alter, in dem man Konsum Einstellungen und Kaufverhalten gut beeinflussen kann“, erklärt Hirscher. Die Jungen und Mädchen im Teenager-Alter sollen lernen, wie man auch mit wenig Taschengeld nachhaltig shoppen und verantwortungsvoll mit Textilien umgehen kann. Auskunft über ihr aktuelles Konsumverhalten gaben die Schülerinnen und Schüler in Fragebögen, die im Zuge der wissenschaftlichen Begleitung des Projektes ausgewertet wurden. Und natürlich ist das Forscherteam sehr neugierig darauf, ob die Reallaborprojekte dabei helfen können, die Jugendlichen zu einem nachhaltigeren Textilkonsum zu motivieren. Doch die Corona-Pandemie hat den Zeitplan des Forschungsprojektes mächtig durcheinander gebracht. So konnten zahlreiche Praxisprojekte nicht vor Ort durchgeführt werden und mussten durch Online-Unterricht ersetzt werden. Zwar war die Resonanz der Schülerinnen und Schüler zu den digitalen Veranstaltungen überraschend positiv, doch ging die Umpflanzung von analog auf digital natürlich auf Kosten der praktischen Projektanteile, die für den Erfolg des Gesamtvorhabens entscheidend sind. Doch es gibt auch eine gute Nachricht: Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU), die das BNTextillabor unterstützt, wird die Projektförderung um drei Monate verlängern.

Mittlerweile ist das öffentliche Interesse an dem Projekt schon so groß, dass auch die ARD im Rahmen ihrer Themenwoche „Wie wollen wir leben?“ über das Textilreallabor berichtet hat. Zu finden ist die Reportage in der ARD-Mediathek. ■ wt

Hochschulsport und BGM im Wintersemester

Sportkurse starten in Corona-Zeiten erneut virtuell

Nach dem coronabedingten Ausfall der Sport- und Gesundheitsförderungsangebote im Sommersemester wollten Hochschulsport und Betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM) im Herbst und Winter wieder durchstarten. Doch dann führten die steigenden Infektionszahlen zu Vorlesungsbeginn zur Absage der angekündigten Sportkurse und zur Schließung des UNIfit. Nun laufen die Kurse online.

„Es ist sehr schade, den Betrieb wieder einstellen zu müssen. Unser Kursprogramm war fertiggestellt und die Studierenden hatten ihre Kursauswahl bereits getroffen. Aber in der aktuellen Situation müssen wir alles für den Erhalt und die Sicherung der Gesundheit tun“, so Dr. Nanette Erkelenz, Leiterin des Hochschulsport und des Betrieblichen Gesundheitsmanagements. Starten konnten jedoch Online-Angebote per Live-Stream wie „Strong Nation“ und mehrere Yoga-Kurse. „Wir haben spontan weitere Web-Kurse bereitgestellt, um die sportbegeisterten Studierenden nicht komplett zu enttäuschen“, erklärt Dr. Meike Traub.

Erfahrungen, wie coronakonforme Sportkurse und -Angebote zu organisieren sind, konnten die Verantwortlichen bereits beim Ferienprogramm im September und Oktober sammeln, als an der Universität wieder Kurse in Präsenz möglich waren. Die zulässige Anzahl der Sportlerinnen und Sportler wurde an die Raumgröße angepasst, auf Übungen zu zweit verzichtet und die Teilnehmenden gebeten, eigenes Sportgerät mitzubringen, beziehungsweise benutzte Bälle oder Matten selbst zu desinfizieren.

BGM-Angebote im Netz

Auch beim BGM läuft in Corona-Zeiten vieles online ab: vom Newsletter „Loving food daily“ mit Koch- und Ernährungstipps fürs Homeoffice bis hin zu Online-Übungs-Videos der Trainerinnen und Trainer. Auch hybride Kursformate, die sowohl die Teilnahme in Präsenz, als auch von zuhause aus zuließen, wurden angeboten. Ende September gab es unter Beachtung der Hygienevorschriften an der Universität einen BGM-Aktionstag „Immunstark in den Herbst“ mit einer Yoga-Stunde sowie einem Vortrag zu gesunder Ernährung. Unter freiem Himmel wurde ein Outdoor-Trai-



ning veranstaltet. Die bereits gestarteten Präsenz-Kurse des Wintersemesters mussten leider ab November wieder abgesagt werden. Als Ersatz dafür bietet das BGM virtuell ein kleines Livestream-Programm. ■ stg

Das UNIfit ist aufgrund der Corona-Pandemie zurzeit geschlossen

Alle aktuellen Informationen zu den verfügbaren Angeboten: <https://sport.uni-ulm.de/>



Foto: Elvira Eberhardt

Virtuelle GAIN-Jahrestagung

Präsidenten-Avatar chattet mit Forschertalenten

Screenshot: Prof. M. Weber



Prof. Carl Krill und Uni-Präsident Prof. Michael Weber (v.l.) am virtuellen Uni-Stand

Als Avatare haben Uni-Präsident Professor Michael Weber (rechts) und Professor Carl E. Krill (Institut für Funktionelle Nanosysteme) in Nordamerika lebende deutsche Nachwuchsforschende über die Universität Ulm informiert. Normalerweise findet die GAIN-Jahrestagung

mit mehreren hundert Forschenden und Ausstellern auf der anderen Seite des Atlantiks statt. Doch aufgrund der Corona-Pandemie hat das „German Academic International Network“ (GAIN) Ende August eine ausschließlich virtuelle Tagung veranstaltet. Am eigenen Schreibtisch konnten sich junge Forschende in Online-Vorträgen und -Workshops unter anderem über das deutsche Wissenschaftssystem und Karriere-möglichkeiten hierzulande informieren. Bei der „Talent Fair“ präsentierten sich deutsche Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Förderorganisationen an rein virtuellen Ständen. Im Chat mit den Talenten berichteten die Professoren Weber und Krill beispielsweise über die Schwerpunkte der Universität Ulm. Besonders großes Interesse bestand an der medizinischen Forschung, an der Quantenphysik und an der Batterieforschung, die vor allem gemeinsam mit dem Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und dem Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW) im Exzellenzcluster POLiS betrieben wird. ■ ab

Professorin Doris Henne-Bruns im Ruhestand

Eine Pionierin der Chirurgie

Foto: Uniklinik Ulm



Prof. Doris Henne-Bruns hatte 19 Jahre lang die Leitung der Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie inne

Sie wurde als erste Frau in Deutschland auf einen chirurgischen Lehrstuhl berufen und gilt bei Vielen als Pionierin der Chirurgie. Nach 19 Jahren als Ärztliche Direktorin der Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie am Uniklinikum Ulm hat sich Professorin Doris Henne-Bruns Ende September in den Ruhestand verabschiedet.

Als Doris Henne-Bruns 2001 als erste Frau in Deutschland den Ruf auf eine C-4-Professur für Chirurgie erhielt, sorgte das nicht nur in Ulm für Aufsehen. „Die Chirurgie war damals und ist auch heute noch eine Männerdomäne, in der es Frauen häufig nicht leicht haben“, erklärt Henne-Bruns.

Die gebürtige Hamburgerin legte ihren klinischen Schwerpunkt auf die Onkologische Chirurgie. Bekannt ist sie dabei unter anderem für ihr gewebeschonendes und blutarmes Operie-

ren. Auch in der Forschung beschäftigte sie sich viele Jahre lang hauptsächlich mit der viszeral-chirurgischen Onkologie. Doris Henne-Bruns war es außerdem ein großes Anliegen, den weiblichen Nachwuchs zu fördern und sich aktiv für die Karrierechancen von Chirurginnen einzusetzen.

Im Ruhestand wird die Chirurgin ehrenamtlich an der Uniklinik als Ombudsfrau tätig sein und bei menschlichen Konflikten zwischen Patientinnen und Patienten und dem Klinikpersonal vermitteln.

Die Leitung der Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie übernahm Anfang Oktober Professor Christoph W. Michalski, bislang Leitender Oberarzt an der Universitätsklinik und Poliklinik für Viszerale, Gefäß- und Endokrine Chirurgie in Halle. ■

sn

Interdisziplinäres Robotikzentrum an der Uniklinik

Unterstützung bei minimal-invasiven Eingriffen und komplexen Operationen

Am Comprehensive Cancer Center Ulm (CCCU) des Universitätsklinikums Ulm ist das erste Interdisziplinäre Robotikzentrum in der Region Alb-Allgäu-Bodensee verortet. Für minimal-invasive Eingriffe stehen dort seit Oktober zwei daVinci-Operationssysteme der neuesten Generation zur Verfügung. Die Kliniken für Urologie, Allgemein- und Viszeralchirurgie, Frauenheilkunde sowie Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie nutzen die Robotersysteme für Eingriffe und komplexe Operationen, die so noch schonender durchgeführt werden können.

„Mit dem neuen Robotikzentrum möchten wir die moderne roboter-assistierte und minimal-invasive laparoskopische Chirurgie stärken und die Vorteile dieser Technik für unsere Patientinnen und Patienten nutzen“, sagt Professor Christian Bolenz, Sprecher des Zentrums und Ärztlicher Direktor der Klinik für Urologie und Kinderurologie. „Mit Hilfe der Robotertechnik können wir zum einen die Patientenversorgung weiter optimieren. Sie bietet aber auch neue, wegweisende Potenziale in Forschung, Aus- und Weiterbildung“, ergänzt Professor Christoph Michalski, Ärztlicher Direktor der Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie.

Im Gegensatz zur „offenen Chirurgie“ werden für roboter-assistierte Operationen meist nur wenige Millimeter große Schnitte gesetzt. Der Operierende sitzt an einer Konsole und bedient die vier



Foto: Uniklinik Ulm

Prof. Christan Bolenz (li.) und Prof. Christoph Michalski an den Konsolen des daVinci-Operationssystems (Foto: Uniklinik Ulm)

interaktiven Arme des Operationssystems. Neueste Technik überträgt seine Hand- und Fingerbewegungen hoch präzise in Echtzeit auf die einzelnen Arme des daVinci-Systems. Durch die hochauflösende 3D-Kamera werden selbst feinste Strukturen dargestellt und das OP-Team kann jede Bewegung verfolgen. So können viele Eingriffe deutlich eleganter als mit konventioneller Technik durchgeführt werden. Patientinnen und Patienten profitieren von einer geringeren Belastung, weniger Blutverlust, einer reduzierten Narbenbildung und weniger Wundschmerzen. Sie erholen sich schneller von einem Eingriff und die Aufenthaltsdauer in der Klinik verkürzt sich. ■

vb

Reisensburg rüstet sich für Tagungen

Das Wissenschaftszentrum Schloss Reisensburg (WZR) macht sich für künftige Tagungsgäste bereit. Dank einer Spende der Günzburger Steigtechnik könnten bald wieder Veranstaltungen auf der Reisensburg stattfinden – sofern es das Infektionsgeschehen und die bayerische Corona-Verordnung erlauben. Der Traditionshersteller unterstützt das WZR mit zehn mobilen Trennwänden aus Plexiglas: Dieser effektive Spuck- und Niesschutz soll dabei helfen, das Infektionsrisiko bei Zusammenkünften zu minimieren. Dazu kommt eine neue Hygienestation mit Desinfektionsspender.

„Für uns ist es eine Ehre, das Schloss Reisensburg und das Wissenschaftszentrum in unse-

rem Heimatort zu unterstützen“, sagt Ferdinand Munk, Geschäftsführer der Günzburger Steigtechnik. Er hofft, dass „der Betrieb im Dienste der Wissenschaft“ weitergeht und die Arbeitsplätze vor Ort erhalten bleiben. In normalen Zeiten veranstaltet das WZR jährlich rund 80 Fachtagungen sowie Klausuren und beschäftigt bis zu 20 Mitarbeitende. Nun hoffen Geschäftsführerin Claudia Ulm und Professor Vinzenz Hombach, Wissenschaftlicher Direktor des WZR, den Tagungsbetrieb in naher Zukunft wieder aufnehmen zu können. ■

red/ab

Weitere Informationen:

<https://www.uni-ulm.de/reisensburg>

Erscheinungsweise:

Vier Hefte pro Jahr; Auflage 8.200

Herausgeber:

Universität Ulm
Redaktion: Annika Bingmann (ab),
Andrea Weber-Tuckermann (wt),
Daniela Stang (stg)
Anschrift der Redaktion:
Universität Ulm,
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit,
Helmholtzstraße 16, 89069 Ulm
Tel.: +49 731 50-22020/22021
pressestelle@uni-ulm.de
www.uni-ulm.de/pressestelle
Ständige Mitarbeit Unternehmens-
kommunikation Universitätsklinikum
Nina Schnürer (sn)
Vivian Bux (vb)
Monika Huth (mh)

Gesamtherstellung:

Biberacher Verlagsdruckerei GmbH &
Co. KG, 88400 Biberach
Anzeigenverwaltung:
Biberacher Verlagsdruckerei GmbH &
Co. KG, Leipzigerstraße 26, 88400 Biberach
Tel.: +49 7351 345-0,

Gestaltung:

Aileen Schiefke/bvd
Gestaltung Schwerpunkt-Thema:
kiz, Abteilung Medien

Anzeigenleitung:

Manfred Weckerle,
Biberacher Verlagsdruckerei GmbH & Co.
KG, Leipzigstr. 26, 88400 Biberach
Tel.: +49 7351 345-145,
E-Mail: weckerle@bvd.de
Anzeigen-Preisliste: Nr. 17, gültig ab
1. Januar 2015, Jahresabonnement
Euro 20,00 (einschl. Versandkosten)

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.
ISSN 0176-036 X; Postvertriebs-Nr. B 1293

Online-Ausgabe des Ulmer Universitäts-
magazins uni ulm intern:
www.uni-ulm.de/unimagazin

Datenschutz:

Verantwortlich für die Verarbeitung perso-
nenbezogenen Daten im Rahmen eines
Abonnements ist die Universität Ulm, ver-
treten 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. Rechtsgrund-
lage ist Art. 6 Abs. 1 lit. a DSGVO. Zum
Zweck des Postversands werden die
Daten auch an die Biberacher Verlagsdr-
uckerei GmbH & Co. KG übermittelt. Ohne
Weitergabe der Daten kann das Abonne-
ment nicht abgeschlossen bzw. ausge-
führt werden.

Es besteht ein Recht auf Auskunft, Berich-
tigung, Löschung, Einschränkung der Ver-
arbeitung, Widerspruch, Datenübertrag-
barkeit (Art. 15 ff DSGVO).
Zudem besteht ein Beschwerderecht bei
der zuständigen Aufsichtsbehörde (Landes-
beauftragte für Datenschutz und Infor-
mationsfreiheit Baden-Württemberg).

