



**Ampulle:** Besuch im Zentralen Impfzentrum Freiburg > S. 3



**Aufenthalt:** Stipendium für verfolgte Forschende > S. 4



**Aufnahme:** studentischer Podcast über Geschichte > S. 8



## Und es hat Boom gemacht

Der „Shoemaker-Krater“ in Westaustralien, benannt nach dem Geologen Eugene Shoemaker, ist von mehreren Seen umgeben. QUELLE: GOTTWALD, KENKMANN, REIMOLD: TERRESTRIAL IMPACT STRUCTURES, THE TANDEM-X ATLAS, VERLAG DR. FRIEDRICH PFEIL

### In einem Atlas beschreibt der Geologe Thomas Kenkmann alle bekannten Meteoritenkrater der Erde

von **Claudia Füller**

**K**ollisionen von Asteroidenbruchstücken mit der Erde zählen zu den fundamentalen Vorgängen im Sonnensystem. Kleine Partikel dringen täglich in großer Anzahl in die Atmosphäre ein und verglühen. Auch größere Körper bremsen die Erdatmosphäre wirkungsvoll ab, sie zerbersten dann als Feuerball, und ihre Reste können als Meteorite auf der Erdoberfläche aufgelesen werden. Etwa alle tausend Jahre jedoch kollidiert ein Asteroid von 50 Meter Durchmesser oder größer mit der Erde. Die Atmosphäre kann ihn bei dieser Wucht nicht vollständig abbremsen, er behält einen Teil seiner kosmischen Geschwindigkeit. Beim Einschlag entsteht dann ein so genannter Impaktkrater – und genau dafür interessiert sich Prof. Dr. Thomas Kenkmann vom Institut für Geo- und Umweltwissenschaften der Universität Freiburg. Gemeinsam mit Kollegen hat er jüngst einen zweibändigen Atlas herausgegeben, der die bekannten Meteoritenkrater der Erde beschreibt. „Ein Mammutprojekt, mit dem wir Neuland betreten“, sagt Kenkmann.

Natürlich gebe es bereits Werke, die sich jenen Spuren widmen, die kosmische Gesteine auf der Erde

hinterlassen haben. Allerdings sind diese Bücher Kenkmann zufolge unvollständig, was den heutigen Kenntnisstand angeht. Der Geologe hat daher gemeinsam mit dem Mineralogen Prof. Dr. Wolf Uwe Reimold von der Universität Brasília/Brasilien und Dr. Manfred Gottwald vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt mehr als drei Jahre lang Daten zusammengetragen. Die drei forschen seit über zwei Jahrzehnten an Kratern. Insgesamt finden sich in dem aufwendig illustrierten Werk alle 208 derzeit bekannten Krater. Bei einigen jedoch – das ist kenntlich gemacht – fehlt noch der letzte Beweis dafür, dass es sich tatsächlich um einen Krater handelt. „Es müssen spezielle Gesteine und Mineralveränderungen vorhanden sein, die die Einwirkung von Schockwellen belegen, wie sie beim Impaktvorgang auftreten“, erklärt der Fachmann. Durch den Einschlag eines Meteoriten werden Temperatur und Druck kurzfristig so stark verändert, dass es zu bleibenden Veränderungen in den Gesteinen kommt. Diese müssen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in jedem Krater nachweisen.

#### Holt den Kraterforscher

Bei der Suche nach einem neuen Krater kann theoretisch auch Google Earth helfen. „Man kann zum Beispiel Laien oder Studierende der Geowissenschaften be-

teiligen, die auffällige Strukturen in der Landschaft aufspüren“, sagt Kenkmann, doch die Trefferquote bei dieser Methode sei sehr gering. In ihrem ursprünglichen Zustand kann man sich die kleineren Krater als schüsselartige Hohlformen mit aufgewölbtem Rand vorstellen. Die größeren hingegen besitzen häufig einen Berg im Zentrum und terrassierte Ränder. Allerdings sind nur die allerwenigsten Krater auf der Erde so gut erhalten und auch auf Luftbildaufnahmen direkt zu erkennen. „Wir nutzen verschiedene hochauflösende Fernerkundungsdaten und digitale Höhenmodelle“, sagt Kenkmann. Weit häufiger passiert es aber, dass ein Team bei einer geologischen Untersuchung auf etwas stößt, das sich die Gruppe nicht erklären kann. Dann werden Kraterforscher wie Kenkmann gerufen.

Vor Ort wird den Expertinnen und Experten dann viel Fleiß- und Detektivarbeit abverlangt. Bei Kratern zum Beispiel, die unter jüngeren Schichten verborgen sind, müssen sie aufwendige Tiefbohrungen vornehmen, um an das Gestein heranzukommen. Geophysikalische Anomalien im Gesteinsuntergrund helfen ebenfalls, einen Krater ausfindig zu machen und seine Größe zu bestimmen. Mit solch einer Puzzlearbeit hat man beispielsweise den Chicxulub-Krater in Mexiko ausfindig ge-

macht – mit etwa 180 Kilometer Durchmesser der drittgrößte Krater, den die Wissenschaft kennt.

„Man wusste, dass es im Übergang von der Kreidezeit zur Tertiärzeit, also vor etwa 66 Millionen Jahren, ein großes kosmisches Ereignis gegeben haben muss, das unter anderem zum Aussterben der Dinosaurier führte“, erklärt Kenkmann. In der Grenzschicht fanden Forschende nämlich einen hohen Anteil des sehr seltenen Edelmetalls Iridium, das in einigen Meteoriten konzentriert ist. Diese Schicht wurde in Richtung Nordamerika und Mexiko immer mächtiger und führte schließlich zu dem Verursacher, dem Einschlagkrater Chicxulub auf der Yucatán-Halbinsel. Ein Meteorit, der einen Krater dieser Größe verursacht, schafft es etwa alle 100 Millionen Jahre auf die Erdoberfläche.

#### Es gibt noch mehr zu entdecken

Kollisionen kosmischer Körper zählen zu den grundlegenden Prozessen, die nicht nur zur Entstehung der Planeten selbst geführt haben, sondern auch die Evolution des Lebens auf der Erde wiederholt beeinflussten. Während auf anderen planetaren Körpern wie dem Mond die Spuren der Kollisionen lange erhalten bleiben, führen auf der Erde Erosion, Sedimentation und Gebirgsbildung zur

Zerstörung oder Bedeckung von Kratern. „Wir haben die Wahrscheinlichkeit eines Einschlags mit der Erosionsrate kombiniert und so ausgerechnet, dass auf der Erde noch weitere 250 bis 300 Krater zu entdecken sind“, bilanziert Kenkmann. Das sind vor allem kleinere, die einen Durchmesser von weniger als sechs Kilometer haben.

Kenkmann hat bisher etwa 40 Krater selbst vor Ort studiert, detailliert untersucht und geologisch kartiert. Einige der Krater haben spektakuläre Landschaften gebildet; viele befinden sich in unwegsamen und schwer zu erreichenden Gebieten, in denen der Mensch kaum in die Natur eingegriffen hat. „Besonders fasziniert hat mich zum Beispiel der Upheaval-Dome-Krater im US-amerikanischen Bundesstaat Utah“, sagt Kenkmann. „Hier ist der Krater zwar nicht mehr in seiner ursprünglichen Form erhalten, sondern stark erodiert. Dafür bietet er mit seinen extrem steilen Abhängen aber eine perfekte dreidimensionale Sicht auf den Krateruntergrund.“ Der Geologe hat auch eine Vorliebe für australische Krater, doch das liegt weniger an den Kratern selbst als vielmehr an der Umgebung. „Dort waren wir bei mehreren Expeditionen wochenlang im Niemandsland auf uns allein gestellt. Ein großartiges Abenteuer.“



## Petra Markmeyer-Pieles sorgt für Sicherheit beim Arbeiten und Studieren

**Darf eine Prüfung in Präsenz stattfinden, ab wann muss man ins Homeoffice, und was ist zu tun, wenn sich jemand aus dem Team mit Covid-19 infiziert hat? Dr. Petra Markmeyer-Pieles ist Mitglied der Koordinierungsstelle Corona, die seit fast einem Jahr im Dauereinsatz ist. Die Gruppe vereint Fachleute der Universität Freiburg, die dafür sorgen, dass das Arbeiten und Studieren sicher bleibt – unter allen Umständen. Rimma Gerenstein hat Markmeyer-Pieles, Leiterin der Stabsstelle Sicherheit, Umwelt und Nachhaltigkeit, Abteilung Sicherheit, gefragt, worauf es bei dieser Arbeit ankommt.**

**un'leben: Frau Markmeyer-Pieles, haben Sie in den vergangenen Monaten festgestellt, dass ein Tag mehr als 24 Stunden hat?**

**Petra Markmeyer-Pieles:** Zumindest, dass er mehr Stunden haben sollte. Der Startschuss für die Koordinierungsstelle fiel am Freitag, den 13. März 2020. Irgendwann nach 21 Uhr klingelte mein Handy, eine Mitarbeiterin hatte sich mit Corona infiziert. Damit hatten wir den ersten Covid-19-Fall an der Universität Freiburg, unsere Arbeit nahm Fahrt auf. Wir alle machen viele Überstunden, sonst geht's nicht.

**Fühlen Sie sich dafür gut gerüstet?**

Gleich in doppelter Hinsicht: Zum einen habe ich ein tolles Team. Die

Kolleginnen und Kollegen erledigen zurzeit viele meiner regulären Aufgaben, die sonst einfach liegen bleiben müssten. Zum anderen habe ich eine recht hohe Frustrationstoleranz und Widerstandsfähigkeit gegen Stress – sonst hätte ich vielleicht auch nicht Chemie studiert.

**Sie waren schon vor der Pandemie für die Sicherheit zuständig. Konnten Sie darauf aufbauen, oder stellt Corona Sie vor völlig andere Herausforderungen?**

Wir konnten gut auf vorhandenen Grundlagen und Strukturen aufbauen. Wir kennen so ziemlich jede Einrichtung der Universität, und umgekehrt kennen auch viele uns. Das erlaubt eine schnelle und direkte Kommunikation. Und wir sind auch fachlich sehr gut aufgestellt. Mit Dr. Carsten Kallfaß, seit 2017 Beauftragter für Biologische Sicherheit, habe ich einen erfahrenen Virologen im Team. Er hat sehr viele Aufgaben übernommen und ist Mitglied der Koordinierungsstelle.

**Die Koordinierungsstelle vereint die Expertise verschiedener Fachabteilungen. Wie kann man sich die Zusammenarbeit vorstellen?**

Die Koordinierungsstelle, die unter der Leitung des Kanzlers Dr. Matthias Schenek arbeitet, trifft sich wöchentlich zur Videokonferenz. Wir besprechen unter anderem das aktuelle Infektionsgeschehen, anstehende Aufgaben durch neue rechtliche Vorgaben und die Vorbereitung auf Beschlüsse der Hochschulleitung. Darüber hinaus sind wir die zentrale Anlaufstelle für die Beschäftigten und Studierenden und beantworten alle möglichen Fragen: Kann eine bestimmte Klausur stattfinden, was ist zu tun, wenn sich ein Kollege infiziert hat, wo bekommt man Masken her? Ab und zu erreicht uns auch eine anonyme E-Mail, in der jemand besorgt darüber berichtet, dass man es in einer bestimmten Einrichtung mit den AHA-Regeln nicht so genau nehme. Dann schlendern wir auch mal durch das Institut und schauen, was uns so auffällt.

**Was ist der stressigste Aspekt an dieser Arbeit?**

Es gibt ja positiven und negativen Stress. Ich zum Beispiel mag keine Routine, ich freue mich über neue Herausforderungen. Und ich merke, dass alle mitspielen, wir rennen nicht gegen Wände an – das ist nicht die Art von Stress, die müde macht. Richtig stressig wird es, wenn mal wieder eine neue Sau durchs Dorf getrieben wird: Eine Zeit lang wurden wir belagert, überall Spender mit Desinfektionsmitteln aufzustellen, dann waren Luftreiniger der große Hype, und jetzt heißt es, FFP2-Masken seien der Goldstandard. Die Leute lesen etwas im Internet und verstehen nicht immer, warum wir es vielleicht anders machen.

**Worauf basieren die Maßnahmen, die Sie festlegen?**

Wir setzen natürlich die verbindlichen Vorgaben von Bund und Land um. Aber diese liefern nur ein Grundgerüst für die Hygieneordnungen, die jede Einrichtung ausarbeiten muss. Wir ergänzen diese um Maßnahmen, die nach unserer Erfahrung und Expertise wichtig sind, stimmen uns mit externen Fachleuten ab und erarbeiten einen Entwurf für die Hochschulleitung, die dann darüber entscheidet. Da kommt man schon das eine oder andere Mal ins Grübeln, ob die vorgeschlagenen Maßnahmen auch die optimalen sind. Bislang hat aber alles gepasst. Das zeigt sich auch daran, dass es bisher nur in zwei bis drei Fällen zu einer Infektion innerhalb der Universität gekommen ist.

**Derzeit sinken die Inzidenzwerte in Freiburg und Umgebung. Ist das auch bei der Koordinierungsstelle zu spüren?**

Auf jeden Fall. Es gibt weniger Infektionsfälle bei Beschäftigten und Studierenden, es stellt sich etwas Entspannung ein. Allerdings bleibt die große Frage, wie sich die Politik entscheiden wird: Wann wird sie Lockerungen vornehmen? Wir wissen ja, dass manchmal schon eine einzige Wandergruppe ausreicht, um das lokale Infektionsgeschehen wieder zum Explodieren zu bringen. Es ist ein sehr fragiles System. Ich hoffe vor allem auf die Impfung. Wenn unser Gesundheitssystem entlastet wird, können wir uns vermutlich auch höhere Inzidenzwerte bei gleichzeitigen Lockerungen leisten. Und außerdem hoffe ich, dass die Politik Entscheidungen trifft, die mehr mit der Sache und weniger mit Wahlkampf zu tun haben.

## Jeden Monat das Gleiche

Ein ausgezeichnete Dokumentarfilm begleitet zwei Aktivistinnen aus Namibia, die gegen Periodenarmut kämpfen

von Kristin Schwarz

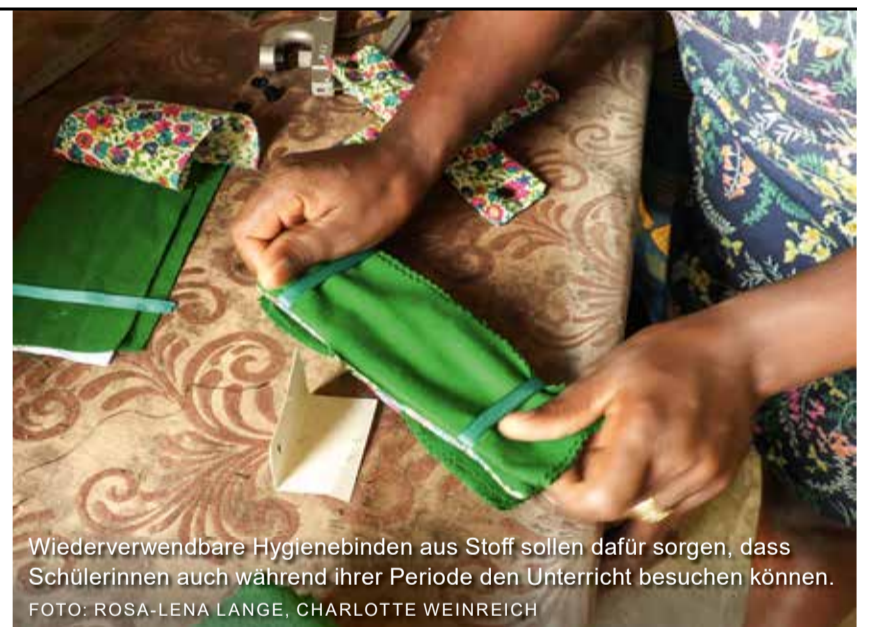
Für Charlotte Weinreich und Rosa-Lena Lange stand schnell fest: Nach dem Bachelor drehen wir unseren zweiten Dokumentarfilm. Den ersten über Frauen in der Kommunalpolitik hatten sie bereits während ihres Studiums der Liberal Arts and Sciences am University College Freiburg erstellt. „Just.Another.Month“ porträtiert nun die Arbeit zweier Aktivistinnen aus Namibia, die sich in ihrer Heimat gegen Periodenarmut und deren Konsequenzen einsetzen. „Mädchen und Frauen stehen dort regelmäßig vor dem Problem, sich während ihrer Periode keine Hygieneprodukte kaufen zu können“, skizziert Weinreich. „Sei es, weil Binden oder Tampons zu teuer sind, sei es, weil sie einfach nicht zur Verfügung stehen“, ergänzt Lange. „Daraus folgt unter anderem, dass Betroffene Blätter oder Wurzeln als Alternativen nutzen und Mädchen während ihrer Regelblutung zu Hause bleiben, wodurch sie immer wieder den Schulunterricht versäumen.“ Hinzu komme, dass beide Geschlechter wenig über den weiblichen Zyklus wüssten. Die Doku begleitet die Aktivistinnen bei ihrer Arbeit: Sie klären Jugendliche in Schulen über die Menstruation auf und verteilen waschbare Stoffbinden an Mädchen.

**Sechs Monate, 22 Minuten**

Charlotte Weinreich und Rosa-Lena Lange, beide 24 Jahre alt, haben sich in ihrem Studium intensiv mit Frauengerechtigkeit und Geschlechtertheorie beschäftigt. Mit ihrer Doku wollen sie Strukturen aufzeigen, die die Unterdrückung von Frauen und die Ungleichheit zwischen den Geschlechtern fördern. „Zudem möchten wir die Menstruation und deren Stigmatisierung stärker in den Fokus rücken“, betont Lange. „Das damit einhergehende Ungleichheitsproblem lässt sich quasi weltweit beobachten, wenn auch unterschiedlich stark ausgeprägt“, sagt Weinreich. Auch in Deutschland sei das Thema Periode oft noch ein Tabu.

Die Arbeit zu „Just.Another.Month“ dauerte ein halbes Jahr. Die Vorarbeiten erledigten Weinreich und Lange in Deutschland, bevor sie im September 2019 für sechs Wochen nach Namibia flogen. Die technische Ausrüstung hatten sie sich von der studentischen Plattform uniCROSS geliehen, die im Medienzentrums der Universitätsbibliothek untergebracht ist. Auch der Verband der Freunde der Universität Freiburg hat das Projekt gefördert.

Vor Ort ging es an die Umsetzung der Ideen. Sie knüpften Kontakte zu Bildungseinrichtungen und lokalen Nichtregierungsorganisationen, führten ein Hintergrundgespräch mit einer Vertreterin des Bevölkerungsfonds der Vereinten Nationen in Namibia und begleiteten ihre Hauptdarstellerinnen bei einem Schul-



besuch – für das Duo aus Freiburg der Höhepunkt der Dreharbeiten. Mit der Zeit wuchs das Vertrauen der Mädchen und Jungen zu den Filmemacherinnen, die Jugendlichen ignorierten die Kamera mehr und mehr. Ein intensiver Austausch wurde möglich. Zurück in Freiburg, schnitten die beiden Studentinnen im Medienzentrums aus zwei Terabyte Rohmaterial einen knapp 22-minütigen Film.

Die Mühe hat sich gelohnt: Im Dezember 2020 wurden sie mit dem Deutschen Menschenrechts-Filmpreis in der Kategorie „Non Professional“ prämiert. „Der Preis

bestätigt uns in unserer Arbeit und zeigt, dass es trotz Corona weitergeht“, sagt Weinreich. „Pandemiebedingt mussten wir geplante Vorführungen verschieben und konnten den Film bislang kaum vor Publikum zeigen“, fügt Lange hinzu. 2021 soll sich das ändern: Die beiden haben ihren Beitrag bei weiteren Filmfestivals eingereicht; außerdem soll er bei Veranstaltungen des Deutschen Menschenrechts-Filmpreises gezeigt werden. Nach der Festivalphase möchten sie den Film auch einem breiteren Publikum zugänglich machen und verschobene Aufführungen nachholen.

## „uni'hören“ auf die Ohren

Ob Klimawandel, künstliche Intelligenz, Gesundheit oder das Verhalten von Wählerinnen und Wählern: In dem neuen Format „uni'hören – der Wissenschaftspodcast aus Freiburg“ berichten Forscherinnen und Forscher unterschiedlicher Fachrichtungen über ihre Arbeit an der Universität Freiburg und finden Antworten auf Fragen, die sich mit Entwicklungen der Gegenwart und Zukunft beschäf-



tigen. Sie werden von der Politikjournalistin Stephanie Geißler interviewt, die unter anderem für die ARD und den SWR arbeitet. Alle drei Wochen erscheint eine neue Folge

des Podcasts, der Interessierten kostenlos zur Verfügung gestellt wird.

➔ [www.pr.uni-freiburg.de/go/unihoeren](http://www.pr.uni-freiburg.de/go/unihoeren)

## Podcasts zur Informationssicherheit

Immer wieder kommt es zu Hackerangriffen auf akademische Einrichtungen, die langwierige Folgen nach sich ziehen können. Seit Januar 2021 erscheint ein neuer Podcast, der die Mitglieder der Universität Freiburg für das Thema Informationssicherheit sensibilisieren möchte. Die Folgen thematisieren unter anderem die Frage, welche Gefahren im Homeoffice lauern, welche Sicherheitsmaßnahmen auf Dienstreisen zu beachten sind oder was zu tun ist, wenn ein Virus den Arbeitsrechner befallen hat. Insgesamt sind sechs Folgen geplant, die im ersten Halbjahr erscheinen sollen. Weitere Projekte sind in Arbeit. Der Bereich „VIVA Informationssicherheit“ der Universität Freiburg bietet die Podcasts mit Unterstützung des baden-württembergischen Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst an. VIVA steht für die Schutzziele Vertraulichkeit, Integrität, Verfügbarkeit und Authentizität.

➔ [www.pr.uni-freiburg.de/go/informationssicherheit](http://www.pr.uni-freiburg.de/go/informationssicherheit)

# Rein in die Impfkabine

Das Zentrale Impfzentrum Freiburg versorgt derzeit knapp tausend Menschen täglich – aber es geht noch mehr



Entspannte Stimmung: Etwa eine halbe bis Dreiviertelstunde dauert es, bis eine Person mit ihrem Impftermin durch ist. FOTOS: JÜRGEN GOCKE

von Claudia Fübler

Das Walkie-Talkie krächzt. Dr. Thorsten Hammer zieht entschuldigend die Augenbrauen hoch, nimmt das kleine Gerät vom Tisch und antwortet: „Ja, Hammer hört.“ Es ist der Einlass, eine Frau steht dort – ohne Termin. Sie möchte unbedingt geimpft werden, sie betreue zu Hause ihre kranke Mutter. Thorsten Hammer lässt sie nicht rein. „Das gehört mit zu den schwersten Aufgaben hier: Leute wegzuschicken, die ja etwas Vernünftiges tun und sich impfen lassen wollen. Aber wir

haben zurzeit einfach nur Impfstoff für diejenigen mit Prio 1.“

Thorsten Hammer leitet die Operative Notfallmedizin an der Universitätsklinik Freiburg und ist dort Katastrophenschutzbeauftragter. Seit Ende vergangenen Jahres hat sich sein Arbeitsfeld erweitert: Gemeinsam mit Frank Uekermann, dem Leiter des städtischen Garten- und Tiefbauamts, hat er das Zentrale Impfzentrum Freiburg konzipiert und mit aufgebaut. Die beiden haben mit vielen Fachleuten gesprochen: Die Logistiker der Universität wussten, wie man ein Lager baut. Der Betriebsarzt der Universitätsklinik gab Tipps, wie man einen Korb mit den notwendigen Materialien für die Impfkabine

packt. Der Apothekendirektor der Universitätsklinik erklärte ihnen, wie man einen Arbeitstisch einrichtet, an dem das Medikament aufbereitet und für die Verimpfung vorbereitet wird.

Im Dezember 2020 wurde mit 60 Mimen simuliert, wie der Durchlauf im Impfzentrum aussehen könnte. „So haben wir zum Beispiel gesehen, dass die Registrierung zu einer Engstelle werden kann – also haben wir hier die Kabinenzahl noch einmal erhöht“, sagt Hammer. „Uns war lieber, dass uns solche Dinge im Testlauf auffallen, als dass wir die Türen öffnen und dann feststellen, wo es überall hakt.“ Jetzt sind die Türen offen, und Anfang Februar kommen pro Tag etwa tausend Menschen, um sich impfen zu lassen. Täglich sind Uekermann oder Hammer vor Ort und eilen mit dem Walkie Talkie in der Hand durch die Messehalle 2, immer dorthin, wo sie gerade gebraucht werden. Ihre Aufgabe? „Schauen, dass der Betrieb läuft“, sagt Hammer. Und der läuft.

**Bis an den Bodensee und den Hochrhein**

Gut 20 Menschen stehen in der zickzackförmig angelegten Schlange vor den Impfkabinen, alte und junge. Sie

studieren Infomaterial, dass sie bei der Registrierung bekommen haben. „Wir betreiben hier eine regelrecht aggressive Aufklärung und kommunizieren viel mit den Leuten“, sagt Hammer. Alle zwei Meter steht ein Stuhl, eine ältere Frau wandert so von Sitzgelegenheit zu Sitzgelegenheit. Sie kann aber nicht lange sitzen bleiben, denn die Schlange bewegt sich zügig. Noch schneller geht es nur rechts daneben in der „Fast Lane“ – hier werden Menschen mit Rollator und Rollstuhl in extragroße Kabinen geschleust. Sie sollen nicht unnötig warten müssen.

Hinter den 20 nebeneinanderstehenden Impfkabinen beginnt die Zone, zu der die Impflinge keinen Zutritt haben. Hier wird der Impfstoff angeliefert und aufbereitet. Hammer flachst mit zwei Kollegen, die vorbeikommen. Die Stimmung ist gut im Team. „Wir sind eine bunt gemischte Truppe aus verschiedenen Berufsgruppen und unterschiedlichsten Alters, ohne Titel und Allüren. Wir haben Leute aus anderen Kliniken hier, niedergelassene oder sogar schon pensionierte Kolleginnen und Kollegen ... Ich mag die Atmosphäre: herzlich, gut gelaunt, jeder packt gerne an.“

Hier hinten hängt auch „die Karte der Karten“, wie Thorsten Hammer sagt. Er tritt vor die Karte von Südbaden und zeigt, wo die derzeit drei mobilen Impfteams schon überall waren – bis an den Bodensee und den Hochrhein haben sie den Impfstoff gebracht. Weil der innerhalb von zwei Stunden nach der Aufbereitung verimpft werden muss, sind alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entsprechend geschult worden. So können sie die Impfdosen vor Ort selbst vorbereiten.

**Ganz sanft kippen**

Im Zentralen Impfzentrum Freiburg wird der Impfstoff an den Aufbereitungstischen geschüttelt. Ganz sanft, zehnmal, kippen die Mitarbeitenden in kompletter Schutzmontur jedes kleine Fläschchen. „Da muss man das richtige Maß finden, um den Impfstoff quasi zu aktivieren, ihn aber nicht durch zu heftige Bewegungen zu zerstören“, erklärt der Direktor der Klinikumsapothek, Prof. Dr. Martin Hug, der gerade eine Kühlbox mit neuem Impfstoff bringt. Dieses Konzentrat wird mit einer hochreinen Kochsalzlösung vermischt und dann in Spritzen mit ganz geringem Totraum aufgezogen. Auf diese Weise können aus einer Ampulle mit Impfstoff des Unternehmens Biontech sechs Dosen gewonnen werden. Für den Fall, dass das am Ende eines Impftages nicht aufgeht und mehr aufbereiteter Impfstoff da ist als

Leute, die einen Impftermin haben, gibt es ein Nachrückersystem. „Das sind Menschen mit Prio 1 aus umliegenden Kliniken oder Heimen, die in 15 bis 30 Minuten da sein können“, sagt Hammer. „Bei uns wird nichts weggeworfen.“

Die Spritzen mit dem aufbereiteten Impfstoff werden nach und nach in die Impfkabinen gebracht. Ein großer grüner Punkt zeigt an, welche Kabinen von einem Arzt und einem Helfer belegt sind, also beliefert werden müssen. Derzeit sind noch nicht alle Kabinen grün, aber man ist darauf vorbereitet, bis zu 2.000 Menschen täglich zu impfen. „Wir sind bereit für die Vollausslastung“, sagt Hammer, „wir brauchen nur noch ausreichend Impfstoff.“ Er läuft mit schnellen Schritten an den Impfkabinen vorbei, zeigt Personalräume, Handladestationen und den Sanitätsbereich, in dem alles eingerichtet ist für den Fall, dass jemand schwere Nebenwirkungen entwickelt. „Da ist bisher zum Glück noch nichts passiert.“



Thorsten Hammer schätzt „die bunt gemischte Truppe aus verschiedenen Berufsgruppen“, die im Zentrum arbeitet.

Alle werden gebeten, nach der Impfung noch 15 Minuten dazubleiben, um bei eventuell auftretenden Nebenwirkungen reagieren zu können. Der Beobachtungsbereich ist wie eine Chill-out-Zone gestaltet: Die Stadtgärtnerei hat Palmen aufgestellt, leise Musik dudelt, eine mobile Kaffeebar verkauft Cappuccino und Süßes. Auf den mit Abstand aufgestellten Stühlen sitzen vereinzelt Geimpfte, eine Ärztin oder ein Arzt hat sie immer im Blick. Eine große Uhr mit roten Leuchtziffern zeigt die Zeit an, damit alle wissen, wann sie gehen dürfen. „Nach insgesamt einer halben bis Dreiviertelstunde“, schätzt Hammer, „ist jeder durch mit seinem Impftermin.“ Der Betrieb läuft.

> [www.corona-impfzentrum-freiburg.de](http://www.corona-impfzentrum-freiburg.de)



Aus einer Impfstoffampulle können sechs Dosen gewonnen werden.

## Zwei Piekse, weniger Angst

**Meret Quante studiert an der Universität Freiburg Medizin im elften Semester und hat sich als freiwillige Helferin für das Impfzentrum gemeldet. Claudia Fübler hat die angehende Medizinerin gefragt, wie sie diese Arbeit erlebt.**

**uni'leben: Frau Quante, Sie haben sich als Freiwillige für die Arbeit im Zentralen Impfzentrum Freiburg gemeldet – wie kam das?**

**Meret Quante:** Wir haben als Fachschaft Medizin bereits im Frühjahr 2020 eine Hilfsplattform aufgebaut, auf der wir Kliniken und Pflegeheime aus dem Raum Freiburg, die personelle Unterstützung brauchten, mit Studierenden zusammengebracht haben, die helfen wollten. So

haben wir insgesamt etwa 700 Studierende vermittelt. Diejenigen, die in der Ausbildung schon recht weit waren, haben beispielsweise auf den Intensivstationen gearbeitet. Andere haben die Sicherheitsdienste der Kliniken unterstützt, etwa bei der Einlasskontrolle. Inzwischen sind die Anfragen seitens der Kliniken und Heime zurückgegangen. Jetzt werden wir eher gefragt, ob wir bei den Schnelltests für Besucherinnen und Besucher und Personal helfen können. Über diese Plattform ist der Kontakt zu Thorsten Hammer zustande gekommen, der das Impfzentrum mit aufgebaut hat.

**Und der hat dann gleich die Studierenden fürs Impfzentrum rekrutiert?**

Genau. Wobei er zuerst gefragt hat, wer im Dezember mal einen Vormittag lang Zeit für einen Testlauf im Impf-

zentrum hätte. Sie wollten einen Tag mit Patientinnen und Patienten simulieren, um zu schauen, wo es eventuell noch hakt. Da war ich auch dabei und habe einen Impfling gespielt, der das ganze Prozedere durchläuft. Das war spannend. Im Anschluss wurde angekündigt, dass Studierende gesucht würden, die im Impfzentrum mitarbeiten wollten. Da habe ich mich gemeldet – und mit mir viele andere Kommilitoninnen und Kommilitonen.

**Wie oft arbeiten Sie jetzt dort?**

Je nachdem, wie ich es mir einrichten kann, ein- bis zweimal die Woche. Das funktioniert recht flexibel und passt mir wunderbar, da ich mich gerade auf mein Zweites Staatsexamen vorbereite. Es ist eine nette Abwechslung zum Lernen.

**Was genau ist Ihre Aufgabe?**



Die Medizinstudentin Meret Quante hat sich als Freiwillige für die Arbeit im Impfzentrum gemeldet.

Das wechselt. Mal sitze ich mit in einer Impfkabine und kümmerge mich um den ganzen Papierkram: Die Impfung muss auf einem Zettel eingetragen werden, der in den Impfpass kommt, außerdem wird jede Impfung digital gespeichert, sodass sie ans Land gemeldet werden kann. Manch-

mal arbeite ich als Infoscout und laufe im Impfzentrum herum, um die Fragen der Leute zu beantworten. Oder ich bereite hinter den Kabinen den Impfstoff vor. Wir sind alle intensiv in alle Bereiche eingearbeitet worden, sodass wir potenziell auch mit den mobilen Impfteams in die Pflegeheime fahren und dort vor Ort die Impfung mit allem Drum und Dran durchführen können.

**Was macht Ihnen am meisten Spaß?**

Die ganze Arbeit im Impfzentrum ist toll, und die Stimmung im Team ist angenehm. Am liebsten sitze ich aber in der Kabine, weil ich dort Patientenkontakt habe. Das ist ja auch der Grund, weshalb ich Ärztin werden möchte. Es ist schön, zu sehen, wie dankbar die Menschen sind, die geimpft werden. Nach der zweiten Impfung höre ich oft, dass sie sich freuen, nun weniger Angst haben zu müssen.

# Eine akademische Heimat auf Zeit

Mit der Philipp Schwartz-Initiative haben verfolgte Forschende die Möglichkeit, zwei Jahre an der Universität Freiburg zu arbeiten

von Annette Hoffmann

Wer über die Philipp Schwartz-Initiative spricht, kommt nicht umhin, die Türkei zu erwähnen. Als Philipp Schwartz 1933 aus Deutschland floh, war seine erste Exilstation Zürich. In der Schweiz gründete der Pathologe die Notgemeinschaft deutscher Wissenschaftler im Ausland. Doch Schwartz knüpfte auch unverzüglich Kontakte in die Türkei, wo eine Universitätsreform neue Standards für die Autonomie von Lehre und Forschung setzte. Nicht nur der österreichische Jude Philipp Schwartz fand dort einen sicheren Hafen, auch weitere vor den Nationalsozialisten geflohene Forschende konnten in der Türkei wieder ihrer Arbeit nachgehen.

Die nach dem Pathologen benannte Initiative, die 2015 von der Alexander von Humboldt-Stiftung und dem Auswärtigen Amt gegründet wurde, ermöglicht heute verfolgten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern einen zweijährigen Aufenthalt an einer deutschen Universität. Die Forschenden erhalten ein Vollstipendium, zudem unterstützt die Stiftung die Einrichtung, die die Bewerbung schreibt und eine Mentorin oder einen Mentor stellt, die oder der das Forschungsvorhaben betreut. Nach dem Putsch 2016 sind es heute vor allem Wissenschaftler aus der Türkei, die von der Philipp Schwartz-Initiative gefördert werden. So auch an der Albert-Ludwigs-Universität, die sich seit 2016 an der Initiative beteiligt, bestätigt Dr. Katrin Brandt vom Freiburg Institute for Advanced Studies (FRIAS). Sie ist Teamleiterin des Fellow Service und betreut auch die Forschenden, die im Rahmen der Philipp Schwartz-Initiative nach Freiburg kommen.

## Regelmäßige Repressalien

Es sind Akademiker wie Dr. Levent Alptekin und Dr. Edip Tamer (die eigentlich anders heißen, aber aus Sicherheitsgründen ihre Identität geheim halten möchten). Die beiden Naturwissenschaftler haben ihre Kar-



Der türkische Wissenschaftler Levent Alptekin (Name geändert) hat ein Stipendium an der Universität Freiburg erhalten.  
FOTO: THOMAS KUNZ

rieren an renommierten Universitäten in der Türkei begonnen. Beide kennen Kollegen, die nach dem Putsch verhaftet wurden. Alptekins Alma Mater gehört zu jenem guten Dutzend Universitäten, die geschlossen wurden. Tausende Wissenschaftler haben in der Türkei praktisch Berufsverbot und verloren mit ihren Stellen auch ihren Pensionsanspruch. Noch immer werden regelmäßig neue Repressalien gegenüber der wissenschaftlichen Community vermeldet. Seit Jahren sei ein Braindrain im Gange, berichtet Alptekin: Akademiker, Ingenieure und Lehrkräfte verlassen das Land.

Während Alptekin nach seiner Entlassung in der Türkei zwei Jahre Biologie an einer Schule unterrichtete und so den Lebensunterhalt für seine

Frau und sich verdiente, reiste Edip Tamer bereits 2017 aus. Seine Familie und Freunde hatten ihm dazu geraten, da sie für ihn keine Zukunft mehr in der Türkei sahen. In Freiburg fühle er sich sicher, sagt der Postdoc am Institut für Biochemie und Molekularbiologie. Tamer kann immer noch nicht fassen, was nach dem Putsch mit den Universitäten passiert ist. Als Naturwissenschaftler sei er es gewohnt, nach Gründen zu suchen, erzählt der Mikrobiologe. Stattdessen: Willkür. In Deutschland bekam er eine dreijährige Aufenthalts- und Arbeitserlaubnis. Da er bereits für seine Promotion in einem US-amerikanischen Labor gearbeitet hatte, reiste er für einen sechsmonatigen Forschungsaufenthalt in die USA, kehrte dann jedoch nach Deutschland

zurück, weil ihm seine Aussichten hier besser schienen und weil er mit seiner Forschung der deutschen Gesellschaft etwas zurückgeben wollte. Wie es nach dem zweijährigen Stipendium weitergeht? Seine erste Wahl wäre es, weiter zu forschen und vielleicht einen zweiten akademischen Grad zu erlangen, denn die Wissenschaft sei für ihn Beruf und Hobby zugleich.

Der Istanbuler Alptekin lebt vorläufig mit seiner Frau im Kinzigtal. Die Frage nach dem Kulturschock lacht er weg und erzählt lieber vom Schnee auf dem Hausberg, aber auch von allzu neugierigen Nachfragen in der dortigen Moschee. Seitdem meidet er religiöse Versammlungen. Im November letzten Jahres

bekam Alptekin, der in der Türkei unter anderem in der Krebsforschung tätig war, die Zusage für ein Stipendium der Philipp Schwartz-Initiative. Während des zweijährigen Programms wolle er sich in das akademische Leben integrieren, erklärt Alptekin auf Deutsch.

## Ein Plus für den Arbeitsmarkt

Üblicherweise schafft das FRIAS mit Seminaren, Treffen und Veranstaltungen eine solche akademische Heimat, was während der Pandemie nicht ganz einfach ist. Vor allem jedoch begleitet und berät man beim FRIAS jene Wissenschaftler, die nach dem Stipendium nicht in ihr Herkunftsland zurückkehren, und versucht auszuloten, wo sich eventuell auch jenseits der Universität Zukunftsoptionen bieten, sei es in der Wirtschaft oder im Schuldienst. Gute Deutschkenntnisse, so die Erfahrung von Katrin Brandt, sind für den deutschen Arbeitsmarkt immer noch essenziell. Und weil es Unterschiede zwischen den akademischen Systemen in der Türkei und in Deutschland gibt, gelingt nicht immer ein nahtloser Übergang.

Dass die Qualität der Forschung ausschlaggebend ist, bestätigt Katharina Aly, Leiterin des International Office (IO) der Universität. Die Einrichtung berät sowohl gefährdete Wissenschaftler über mögliche Stipendien als auch die Fachbereiche, die solche Forscherinnen und Forscher aufnehmen möchten. Außerdem erleichtert der Welcome Service des IO den Stipendiatinnen und Stipendiaten das Ankommen in Freiburg und unterstützt sie etwa bei der Wohnungssuche und bei Behördengängen.

„Ein gutes Verhältnis zwischen Mentor und Stipendiat ist wichtig für einen erfolgreichen Aufenthalt“, sagt Aly. Seit dem ersten Antrag war die Albert-Ludwigs-Universität bei jeder weiteren Runde dabei. „Die Universität Freiburg bekennt sich zur Freiheit von Forschung und Lehre und dies weltumspannend“, betont Aly. Während manche Länder Wissenschaftler zu Staatsfeinden erklärten, sei in Deutschland die Freiheit von Forschung und Lehre im Grundgesetz verankert.

## Gender und Diversity in Zahlen

Die Stabsstelle Gender and Diversity erfasst Daten zur Entwicklung von Gleichstellung und Vielfalt an der Universität Freiburg in einem Monitoring. Die Daten werden regelmäßig erhoben und ausgewertet, um Entwicklungen verfolgen zu können. Das Monitoring bezieht sich auf die Geschlechterverteilung und auf weitere Persönlichkeitsmerkmale, die als Diskriminierungsfaktoren bekannt sind. Dabei werden zum Beispiel Dimensionen wie ethnische Herkunft, Religion oder Weltanschauung, Behinderung, Alter, sexuelle Orientierung und die soziale Herkunft berücksichtigt. Das Monitoring dient als Grundlage für gleichstellungspolitische Entscheidungen, Strategien und Maßnahmen. Auf der Website der Stabsstelle Gender and Diversity sind die Ergebnisse in einem Überblick dargestellt.

> [www.diversity.uni-freiburg.de/Monitoring](http://www.diversity.uni-freiburg.de/Monitoring)

## Neuer Prorektor für Forschung und Innovation

Die Universität Freiburg hat im Dezember 2020 ihren künftigen Prorektor für Forschung und Innovation gewählt: In einer gemeinsamen Sitzung haben die Wahlgremien Senat und Universitätsrat mehrheitlich für Stefan Rensing gestimmt, der bislang Professor für Zellbiologie und Dekan des Fachbereichs Biologie an der Philipps-Universität Marburg war. „Wir gewinnen mit Stefan Rensing einen hervorragenden Wissenschaftler, der seine Fähigkeit, große Verbundforschungsprojekte zu organisieren und zu leiten, bereits eindrucksvoll unter Beweis gestellt hat. Darüber hinaus verfügt er als Antragsteller ebenso wie als Gutachter über umfangreiche Erfahrungen mit den maßgeblichen Förderorganisationen auf nationaler und europäischer Ebene“, sagt Rektorin Prof. Dr. Kerstin Krieglstein. Rensing ist bestens mit der Universität Freiburg vertraut: Er forschte unter anderem im Exzellenz-



Stefan Rensing lehrte und forschte früher in Freiburg – in Zukunft verantwortet er als Prorektor die Themen Forschung und Innovation.  
FOTO: THOMAS KUNZ

cluster BIOS – Centre for Biological Signalling Studies und in der Freiburger Initiative für Systembiologie (FRISYS). 2012 nahm er den Ruf auf eine Professur für Zellbiologie an der Universität Marburg an. Er befasst sich mit der Evolution von Pflanzen, insbesondere von Moosen, die er mit Methoden der Genetik und Bioinformatik untersucht. Als Prorektor für Forschung und Innovation folgt Stefan Rensing auf Prof. Dr. Gunther Neuhaus.

## Kommunikation und Strategie stärker verzahnen

Zum Februar 2021 hat Julia Wandt, zuvor Kommunikationsleiterin und Pressesprecherin der Universität Konstanz, im Rektorat den neuen Geschäftsbereich „Kommunikation und Strategie“ übernommen. Durch diese Verankerung von Wissenschaftskommunikation auf Leitungsebene und die stärkere Verknüpfung des Gebiets mit der institutionellen Strategie schlägt die Universität einen neuen Weg ein, der deutschen Hochschullandschaft ein. Um Synergien zwischen den beiden Feldern besser zu nutzen, wird Wandt gemeinsam mit Fachabteilungen und Mitgliedern der Universität Vorschläge für Strategien und Maßnahmen erarbeiten. Dazu zählen auch die Stärkung und Ausdifferenzierung der Sichtbarkeit der Universität sowie ihre Positionierung in Wettbewerben, wie zum Beispiel der Exzellenzstrategie. Julia Wandt gilt als ausgewiesene Expertin: Als Vorsitzende des

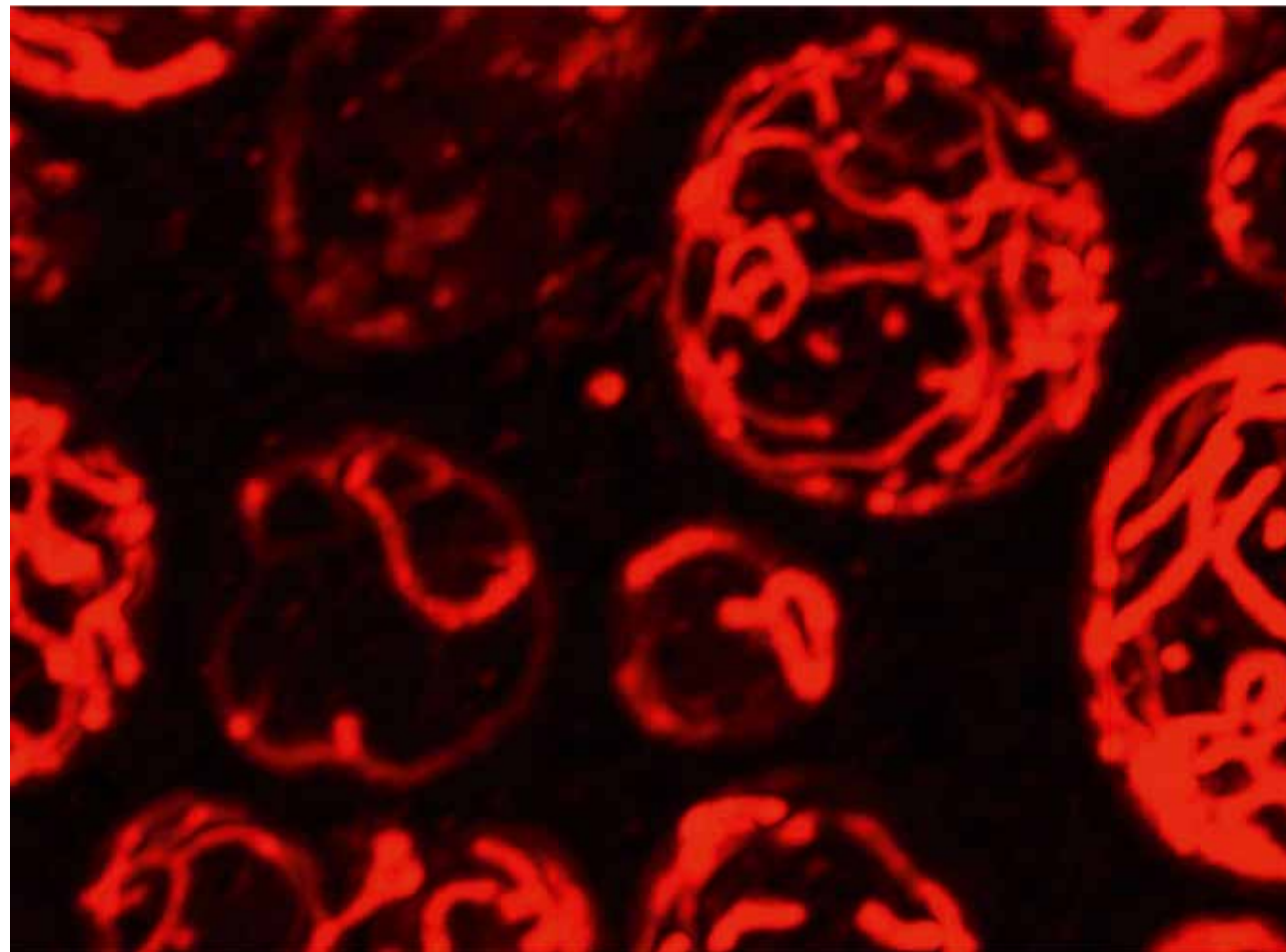


Julia Wandt leitet den neuen Geschäftsbereich „Kommunikation und Strategie“. FOTO: UNIVERSITÄT KONSTANZ

Bundesverbands Hochschulkommunikation ist sie etwa regelmäßig bei Anhörungen im Deutschen Bundestag vertreten, aktuell in der #FactoryWisskomm des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Außerdem ist sie Mitglied der neuen Arbeitsgruppe Hochschulkommunikation der Hochschulrektorenkonferenz.

# Eine Postleitzahl, die krank machen kann

Nora Vögtle erforscht den Proteintransport in die Mitochondrien und deren grundlegende Funktionen



von Jürgen Schickinger

Post für die Mitochondrien! Sie bilden im Haus jeder Zelle quasi den Heizkeller – separate Abteilungen, jeweils von eigenen Wänden umgeben. Damit diese Zellkraftwerke ihre Paketlieferungen aus der Zelle erhalten, hängt diese den Paketen eine Art Postleitzahl an. „Um in die Mitochondrien zu finden, haben mito-

chondriale Proteine gleich an ihrem Anfang eine Codierung“, erläutert Dr. Nora Vögtle. Die Gruppenleiterin am Institut für Biochemie und Molekularbiologie der Universität Freiburg erforscht die Minikraftwerke. „In den Mitochondrien stört der Postleitzahlencode dann nur noch“, so Vögtle. „Er muss weg, sonst klumpen die mitochondrialen Proteine einfach zusammen.“ Und verklumpt funktionieren sie nicht. Dann können sich Erkrankungen entwickeln. Vögtle und ihr Team haben gezeigt, dass etwa

bei der Alzheimer-Demenz unter anderem die „Postleitzahl“-Entfernung an mitochondrialen Proteinen gestört ist. Doch für eine gewisse Zeit können Zellen die Störung offenbar ausgleichen. Nur wie?

## Eine Stressantwort bringt die Rettung

Zuständig für die Aufgabe, die „Postleitzahl“ abzuschneiden, ist meist die mitochondriale Präsequenzprotease (MPP). Mutationen können

Nora Vögtle betont die Bedeutung der Grundlagenforschung: „Ohne sie gäbe es nur wenige Medikamente.“  
QUELLE: NORA VÖGTLE

ihre Funktion stören. Hefezellen reagieren darauf mit einer molekularen Stressantwort. Damit schafft es die Hefe, dass ihre Mitochondrien trotz MPP-Ausfall noch einige Zeit weiterarbeiten. „In menschlichen Zellen laufen wahrscheinlich ähnliche Stressreaktionen ab“, sagt Vögtle. Aber noch weiß niemand, ob die Vorgänge und ihre Wirkung hier mit den Reaktionen von Hefe vergleichbar sind. „Das wollen wir zeigen“, so die Forscherin, deren Pläne jedoch weiter reichen: Sie will die menschliche Stressreaktion molekular entschlüsseln, um den Verlauf von Krankheiten besser zu verstehen. Für ihre Arbeiten auf diesem Gebiet hat sie 2020 den Helmut-Holzer-Preis der Wissenschaftlichen Gesellschaft Freiburg erhalten.

Vögtle hofft, dabei auch ein anderes Rätsel zu ergründen: Wenn MPP von Geburt an versagt, entstehen früh Erkrankungen im Zentralnervensystem. Die Kleinhirne betroffener Kinder sind dann etwa zu klein. „Die krankhaften Folgen der Störung beschränken sich auf das Nervensystem, doch die MPP-Abspaltung der ‚Postleitzahl‘ findet in allen Zellen des menschlichen Körpers statt.“ Offenbar kommen Zellen außerhalb des Nervensystems besser mit der MPP-Fehlfunktion klar. „Wenn wir diesen Mechanismus nur auf andere Zellen übertragen könnten“, sagt Vögtle. Ließen sich damit womöglich neurologische Erkrankungen wie Alzheimer ausbremsen?

„Wir arbeiten an der Schnittstelle von Grundlagenforschung und Medizin“, sagt Vögtle. Von klinischen Anwendungen seien ihre Projekte weit entfernt. Dennoch würden die Ergebnisse vielleicht einmal dazu beitragen, dass Erkrankungen besser erklärt und behandelt werden könnten. „Das hoffen ja wahrscheinlich fast alle Forschenden“, meint sie, aber möchte auch eine Lanze für die Grundlagenforschung brechen: „Ohne sie gäbe es nur wenige Medikamente.“

## Ein Blick auf Mutationen

Vögtle befasst sich nicht nur mit Fragen rund um Postleitzahlen, MPP und Alzheimer. Ihr Team untersucht auch grundlegende andere Funktionen der Mitochondrien. Anfangs lag der Schwerpunkt auf der Frage, wie mitochondriale Prozesse im Normalfall ablaufen. „Jetzt schauen wir uns verstärkt an, was bei Mutationen passiert – was also in Patientinnen und Patienten los ist“, sagt Vögtle, die Molekulare Medizin in Freiburg studiert hat und hier eine Emmy-Noether Gruppe leitet. Allerdings wohl nur noch bis März 2021, denn ihr liegen Angebote für Professuren von zwei anderen Universitäten vor. Egal wo, Vögtle wird ihre Arbeit an der Grenze zwischen Grundlagenforschung und Medizin fortsetzen. Sie hält es für enorm wichtig, mehr über molekulare Hintergründe von Krankheiten zu wissen. „Wir sollten verstehen, wie Krankheiten auf molekularer Ebene entstehen. Dann können andere Forschende Medikamente entwickeln, die gezielt an den Ursachen ansetzen, anstatt nur Symptome zu behandeln.“

# Fünf Minuten Kriegsrecht

Sarah Katharina Stein untersucht, auf welcher internationalen Rechtsgrundlage tödliche Drohneinsätze fußen

von Jürgen Reuß

Ein Jahr nach der Tötung des iranischen Kommandeurs Qasim Soleimani und des irakischen Milizenführers Abu Mahdi al-Muhandis durch einen geplanten US-Drohnenangriff hat der Iran bei Interpol die internationale Fahndung nach US-Präsident Donald Trump beantragt und ein irakisches Untersuchungsgericht einen Haftbefehl gegen ihn erlassen. Vermutlich werde das keine Konsequenzen für die amerikanische Regierung haben, sagt die Freiburger Juristin Sarah Katharina Stein. Umso dringender sei es, der Frage nachzugehen, wie tödliche Drohneinsätze international geregelt seien.

Stein hat sich schon als Rechtsberaterin der UN-Sonderberichterstatterin für willkürliche Hinrichtungen mit den internationalen Auswirkungen gezielter Tötungen durch Drohnen befasst. Mit dem Brückenstipendium „STAY!“ der Universität Freiburg hat sie nun die Möglichkeit, ihre Forschung zu dieser Frage zu vertiefen. Juristisch betrach-

tet gebe es nämlich viele ungeklärte Fragen, weil die Praxis drei Ebenen des internationalen Rechts berühre: das Recht zum Krieg, das humanitäre Völkerrecht und den internationalen Menschenrechtsschutz. „Die Staaten, die sich solcher Tötungsmethoden bedienen, vor allem die USA und Israel, haben dafür den Begriff der ‚gezielten Tötung‘ geprägt“, erläutert Stein. „Dafür berufen sie sich auf das Recht auf Selbstverteidigung und auf das humanitäre Völkerrecht, das so eine Tötung ganz anders bewertet als der internationale Menschenrechtsschutz.“

## Welches Recht gilt?

Folge man der Argumentation, die hinter den „gezielten Tötungen“ steht, bedeute das verkürzt, dass die USA im Falle Soleimani für sich das Kriegsrecht in Anspruch genommen haben, das ihnen erlaube, feindliche Kombattanten zu töten. Diese Auffassung sei aber in vielerlei Hinsicht problematisch, betont Stein. Um sich auf das Kriegsrecht berufen zu können, müsse ein Kriegszustand bestehen. Trumps Außenminister Mike Pompeo sagte damals aber: „Wir wollen keinen Krieg



Im Visier einer Drohne: Vor allem die USA und Israel setzen „gezielte Tötungen“ ein. FOTO: CHOCOLATEFATHER/STOCK.ADOBE.COM

mit Iran.“ Befanden sich die USA und der Iran also im Krieg oder nicht, als Soleimani getötet wurde?

Üblicherweise gehe man davon aus, dass für einen Krieg eine gewisse Schwellenintensität im Hinblick auf Konflikte erreicht sein müsse, erläutert die Rechtswissenschaftlerin. Es gebe aber auch die Auffassung, dass mit dem ersten Schuss der Kriegszustand eintrete und damit nicht mehr der internationale Menschenrechtsschutz, sondern nur noch das humanitäre Völkerrecht gelte. Im Grunde möchten Staaten, die sich auf eine solche Sichtweise berufen, am liebsten beides, bilanziert Stein: Töten dürfen, ohne Krieg zu haben. „Man möchte keinen Krieg, hätte aber gern für fünf Minuten Kriegsrecht. Wenn ich das akzeptiere, wäre es legal, dass alle, die als Kombattanten eingestuft werden, ob bei

der Gartenarbeit oder auf dem Weg ins Büro, rechtmäßig mit einer Drohne getötet werden können.“ Für Stein eine Horrorgeschichte: „Krieg und Frieden wären dann nicht mehr sauber unterscheidbar. Welches Recht gilt dann?“

## Drei Rechtsebenen verknüpfen

Dazu komme, dass für die Auslegung des Völkerrechts die Praxis der Staaten entscheidend sei. Die Begründung, mit der die USA für das gezielte Töten mit Drohnen das humanitäre Völkerrecht in Anspruch nimmt, mag Stein zufolge zwar wenig plausibel klingen, „aber wenn ihr nicht widersprochen wird, können Staaten Präzedenzfälle schaffen, in denen gezielte Tötungen in einem völlig undefinierten juristischen Raum legitimiert werden.“ Viele Länder und nicht nur staatliche Akteure könnten sich Drohnen beschaffen, sich

auf das von den USA und Israel etablierte Gewohnheitsrecht berufen und ebenso handeln. Laut Stein hieße das in letzter Konsequenz, „dass überall auf der Welt Menschen theoretisch damit rechnen müssten, von einer Drohne ermordet zu werden, ohne dass ihr Land sich im Kriegszustand befindet, entweder, weil sie auf irgendeiner Liste stehen, die es offiziell nicht gibt und die sich jeder juristischen Überprüfbarkeit entzieht, oder, weil sie sich zufällig in der Nähe eines auf der Liste Stehenden befinden.“

Das STAY!-Stipendium erstreckt sich über ein Jahr. Diese Zeit will Sarah Katharina Stein nutzen, um ihr Forschungsvorhaben weiter voranzubringen. Im Anschluss möchte sie eine Habilitation schreiben, die die drei bislang getrennten Rechtsebenen im Zusammenhang betrachtet.

# Coronas chaotischer Tanz

Blaulicht im Labor:  
Felix Jünger bereitet  
das Gerät ROCS auf  
einen Versuch vor.  
FOTO: HARALD NEUMANN

Mit einem einzigartigen Mikroskop filmt Alexander Rohrbach, wie das Sars-CoV-2-Virus an Zellen bindet

von Jürgen Schickinger

Eigentlich könnte Corona dem Menschen den Zellbuckel runterrutschen, denn ohne Bindung des Virus an die Zelle gibt es keine Infektion und somit keine Covid-19-Erkrankung. „Den komplexen Bindevorgang hat noch nie jemand gesehen“, sagt Alexander Rohrbach, Professor für Bio- und Nano-Photonik am Institut für Mikrosystemtechnik IMTEK der Universität Freiburg. Wie nähert sich Sars-CoV-2 menschlichen Zellen und dockt dort an? Lässt sich dieser Vorgang womöglich stören? Um ihn zu filmen, ist das Virus, dessen Durchmesser nur einen zehntausendstel Millimeter beträgt, eigentlich zu winzig. Doch Rohrbach und sein Supermikroskop ROCS machen Corona zum Filmbösewicht. Die ersten Clips mit dem Erreger in der Hauptrolle – bisher arbeitet das Team noch mit einem Platzhalter für das Coronavirus – sind

schon online, freut sich der Biophysiker. „Vor fünf Jahren hätte ich nicht geglaubt, dass wir jemals virusartige Partikel filmen können.“

## Zum Ziel zittern

Eines sticht in dem Clip sofort ins Auge: Das virusartige Partikel zittert, als hätte es Lampenfieber. Es bewegt sich nicht gezielt zu Zellen hin und sucht nicht aktiv nach seiner Eintrittspforte, dem ACE2-Rezeptor. „Es treibt zufällig – ein chaotischer Tanz“, so Rohrbach. Sars-CoV-2 nähert sich Zellen ähnlich wie Blätter, die an einem stürmischen Herbsttag vom Baum hinab aufs Kopfsteinpflaster taumeln. Dort müssten sie dann den richtigen Stein treffen – so wie das Virus einen bestimmten Rezeptor – und an ihm kleben bleiben. Stattdessen zittert sich Corona zum Ziel. Bis das Virus fest gebunden und die Zelle sein Erbgut aufgenommen hat, können bis zu 30 Minuten vergehen. So lange will Rohrbach filmen.

„ROCS ist weltweit einmalig“, betont der Forscher. Die Abkürzung steht für „Rotating Coherent Scattering Microscopy“. Rohrbach hat die Technologie vor Jahren entwickelt und seither stetig verbessert. ROCS schießt 100 Einzelbilder pro Filmsekunde. Hollywood liefert bestenfalls 48. Rohrbach will sogar auf 300 Aufnahmen pro Sekunde erhöhen: Dann kämen bei jedem Dreißigminüter über Corona mehr als eine halbe Million Einzelbilder zusammen. Andere Mikroskopietechniken seien im Vergleich viel zu langsam oder zu ungenau: „Das Tolle ist, dass wir in den Movies virusartige Partikel überhaupt erkennen können.“

## Winzlinge im blauen Licht

ROCS leuchtet mit blauem Laserlicht in schrägem Winkel alle Seiten der Viruspartikel aus. „Laserlicht hat die Möglichkeit zur Selbstverstärkung“, erklärt Rohrbach. Auch deshalb erreicht das Gerät eine doppelt so hohe Auflösung wie herkömmliche hochauflösende Mikroskope: ROCS bildet viel kleine-

re Strukturen ab und verwandelt selbst Winzlinge wie Sars-CoV-2 in Filmgiganten. Allerdings agieren in Rohrbachs erstem Clip noch Doubles: „Als Dummys für das Virus haben wir winzige Glaskugeln mit gleichen biophysikalischen Eigenschaften verwendet.“ Das Verfahren funktioniert tadellos.

## Viele neue Drehbuchideen

Ein Studio für Dreharbeiten mit echten, aber entschärften Viren – ein Labor der biologischen Sicherheitsstufe 2 – befindet sich im Aufbau. Dort will Rohrbach verschiedene Varianten des Virus, Zelltypen und Mutanten testen. Wer bindet besser, wer schlechter und warum? Welche Zellen sind empfänglicher für das Coronavirus als andere? Und wie reagiert der Bindeprozess auf Substanzen, die den ACE-Rezeptor blockieren? Das können zum Beispiel manche Mittel, die Bluthochdruck senken. Ihr Effekt auf die Covid-19-Infektion bei Menschen ist allerdings noch unklar. „Ich wäre froh, ein Puzzleteilchen beisteuern zu können, das dazu beiträgt, dass

weniger Menschen erkranken oder sterben“, so der Wissenschaftler.

Die erste Projektstufe, für die gerade Fördergelder geflossen sind, ist auf ein Jahr angelegt. Doch leider verzögert sich der Drehplan: Rohrbachs Chefkameramann Dr. Felix Jünger muss die Crew unerwartet verlassen. Beizeiten soll ein Folgeantrag für eine Verlängerung der Projektlaufzeit gestellt werden, denn Rohrbach hat noch viele Ideen für neue Drehbücher mit Corona. Um Fragen unter möglichst authentischen Bedingungen beantworten zu können, bauen er und sein Team gerade ein künstliches Lungenbläschen mit lebenden Zellen. Dabei erhalten sie fachlichen Rat aus der Lungenheilkunde und der Umwelttoxikologie des Universitätsklinikums Freiburg. Bald soll eine komplette Lungeneinheit entstehen. Doch das ist noch Zukunftsmusik, und zu Alexander Rohrbachs „Tanz der Coronaviren“ existiert nur wenig mehr als der Vorspann. Hoffentlich wird der fertige Film ein Blockbuster.

## Mit biologischen Schaltkreisen gegen Krebs

Die Ingenieurin und Biologin Prof. Dr. Barbara Di Ventura erhält für ihr Forschungsvorhaben zum Thema Krebs einen mit zwei Millionen Euro dotierten ERC Consolidator Grant des Europäischen Forschungsrats. Mit ihrem Projekt „InCanTeSiMo – Intelligent cancer therapy with synthetic biology methods“ will Di Ventura auf der Basis von Methoden aus der synthetischen Biologie eine neuartige, schonende und gezielter einsetzbare Krebstherapie entwickeln. Dafür wird ihre Forschungsgruppe Netzwerke aus synthetischen Proteinen zusammensetzen, die sich über molekulare Transportvehikel in menschliche Krebszellen einschleusen lassen. Diese Netzwerke, auch biologische Schaltkreise genannt, könnten erkennen, ob eine Zelle an Krebs erkrankt ist, und diese von innen abtöten. Seit 2017 ist Barbara Di Ventura Profes-



Barbara Di Ventura hat einen ERC Consolidator Grant erhalten.  
FOTO: JÜRGEN GOCKE

rin für biologische Signalforschung an der Fakultät für Biologie der Universität Freiburg und am BLOSS – Centre for Biological Signalling Studies. Seit 2019 ist sie zudem Mitglied des Exzellenzclusters CIBSS – Centre for Integrative Biological Signalling Studies.

## 24 Millionen Euro für NeuroMac und NephGen

Mit insgesamt mehr als 24 Millionen Euro fördert die Deutsche Forschungsgemeinschaft zwei Sonderforschungsbereiche (SFB) an der Medizinischen Fakultät der Universität Freiburg. Im SFB/Transregio 167 „Entwicklung, Funktion und Potenzial von myeloiden Zellen im zentralen Nervensystem“ (NeuroMac) untersuchen Forschende die Immunzellen des menschlichen Gehirns. Sie erhalten in den kommenden vier Jahren insgesamt 10,6 Millionen Euro für die Fortsetzung des Projekts. Neu bewilligt wurde der SFB zu Nierenerkrankungen „Nephrogenetik (NephGen)“, in dem Ärztinnen und Ärzte zusammen mit Forschenden anhand genetischer Informationen nach Mechanismen für Nierenerkrankungen suchen. Dafür erhalten sie in den kommenden vier Jahren 13,5 Millionen Euro.

## Landesforschungspreis für Anna Köttgen

Für ihre herausragenden wissenschaftlichen Leistungen erhält Anna Köttgen, Professorin für Genetische Epidemiologie an der Medizinischen Fakultät der Universität Freiburg und Direktorin des Instituts für Genetische Epidemiologie am Universitätsklinikum Freiburg, den mit 100.000 Euro dotierten Landesforschungspreis für Grundlagenforschung. Köttgen gewinnt in Bevölkerungsstudien genetische Informationen, die sie mit klinischen und molekularen Daten kombiniert, um Erkrankungen der Niere und des Stoffwechsels zu erforschen. In ihrem Team arbeiten Expertinnen und Experten aus der Bioinformatik, Statistik, Genetik und Nephrologie fächerübergreifend zusammen. Das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg vergibt die Auszeichnung alle zwei Jahre im Wechsel mit dem Landeslehrpreis.



Anna Köttgen erforscht Erkrankungen der Niere und des Stoffwechsels.  
FOTO: SANDRA MEYNDT

# Das virtuelle Mikroskop

Eine App erlaubt Medizinstudierenden die Untersuchung von Gewebeproben am Bildschirm



von Mathias Heybrock

Zu den wenigen hilfreichen Entwicklungen, die Corona mit sich gebracht hat, zählt Prof. Dr. Andreas Vlachos „den klaren Blick auf das Digitale“. Da sei Gutes angeschoben worden, findet der Leiter der Abteilung Neuroanatomie am Institut für Anatomie und Zellbiologie der Universität Freiburg. Doch die Pandemie ist nicht für alle Digitalisierungsprojekte verantwortlich. Das Softwareprogramm „MyMi.mobile“ zum Beispiel, eine Koope-

ration der Universitäten Ulm und Freiburg, entstand unabhängig davon. Es handelt sich um eine App mit Zugriff auf eine Datenbank, in der histologische Proben, also Gewebeproben, in digitaler Form vorliegen. Studierende, die erlernen, wie der menschliche Körper aufgebaut ist, können jetzt auf diese App zurückgreifen, deren neueste Version im Juli 2020 erschien. Sie steht ihnen jederzeit und überall zur Verfügung.

„Die ersten Entwicklungsschritte reichen zehn Jahre zurück“, erzählt Dr. Bernd Heimrich von der Abteilung Neuroanatomie. Er ist für die Koordination

der Lehre verantwortlich. „Prof. Dr. Stefan Britsch stieß das damals in Ulm an“, sagt er. Zur Kooperation kam es, weil Britsch und Heimrich sich von der Berliner Universitätsmedizin Charité gut kannten. „Es ist unglaublich, welche Weitsicht Stefan Britsch damals an den Tag legte“, ergänzt Vlachos: „Das Programm wurde so aufgebaut, dass es modular und skalierbar ist.“

#### Die Lehrkultur bewahren

Modular bedeutet, dass neue Bausteine unkompliziert hinzugefügt werden können, zum Beispiel die histologischen

Die Medizinstudentin Phyllis Stöhr gehört zu dem Team, das die Freiburger Datensätze in die App eingepflegt hat. FOTO: JÜRGEN GOCKE

Proben aus Freiburg. Sie wurden nicht in den Ulmer Bestand integriert, sondern als eigenständige Datensätze ergänzt. „Jedes Institut hat seine eigene Identität und Lehrkultur“, erläutert Vlachos. Dass die App solche Kulturen nebeneinanderstellen lasse, anstatt sie zu vereinheitlichen, sei wichtig. Es erleichtere zukünftige Kooperationen. Dies wiederum führe zu einer Zunahme von Datensätzen und Einsatzmöglichkeiten, was die App noch nützlicher mache. In Zukunft sollen zudem Systeme künstlicher Intelligenz die Studierenden beim Lernen unterstützen. „Gespräche mit weiteren Kooperationspartnern an Universitäten in Baden-Württemberg laufen“, sagt Heimrich. „Solche Zusammenschlüsse sparen ja auch Geld“, ergänzt Vlachos, „wir müssen das Rad nicht zehnmal neu erfinden.“

Zu dem Team, das in Freiburg die Datensätze eingepflegt hat, gehört unter anderem Phyllis Stöhr, Studentin der Humanmedizin. Sie lernte die App im zweiten Semester kennen und war von ihrem Wert für die Lehre gleich überzeugt: „Deswegen besuchte ich in den Sommerferien eine Fortbildung zur Dateneingabe in Ulm, um ab dem dritten Semester die Weiterentwicklung von MyMi.mobile mitzugestalten.“ Studierende der Medizin untersuchen während ihrer Ausbildung unterschiedliche Gewebeproben. „Im Präsenzunterricht sitzt dabei jeder und jedes Mikroskop und erhält Hinweise von

den Dozierenden.“ In MyMi.mobile sind diese Hinweise durch „Annotationen“ ersetzt, die unter anderem Stöhr erstellt hat: „Wir haben wichtige Strukturen markiert, dazu gibt es einen begleitenden Text.“ Wer auf ein kleines Eulensymbol klickt, erhält Zugriff auf vertiefende Informationen.

Die App verfügt über ein virtuelles hochauflösendes Mikroskop mit stufenlosem Zoom und bietet den Studierenden Funktionen wie „Finde die Struktur“ – zur Schulung der visuellen Kompetenz – und „Stelle die Diagnose“. So etwas leistet keine andere App im deutschsprachigen Raum.

#### Zuverlässige Diagnosen stellen

Phyllis Stöhr arbeitet inzwischen selbst mit MyMi.mobile und kennt das Feedback von Kommilitoninnen und Kommilitonen. „Das ist sehr gut, vielen hat die App geholfen, gerade jetzt, wo Präsenzunterricht nicht möglich war.“ Bernd Heimrich kann diese Einschätzung mit Daten untermauern: „Im vergangenen Jahr haben insgesamt knapp 1.000 Studierende beider Universitäten mehr als 200.000-mal auf MyMi.mobile zugegriffen. Sie verwenden die App regelmäßig und immer wieder.“ Doch dass die App den Präsenzunterricht einst vollkommen ersetzen wird, glaubt die Medizinstudentin Stöhr nicht. Mit Andreas Vlachos ist sie sich einig darüber, dass das Digitale Grenzen hat: „Nur die händische Arbeit am Mikroskop und die wissenschaftlich angeleitete eigene Analyse ohne Hinweise und Marker vertieft das histologische Wissen so, dass man später zuverlässige Diagnosen erstellen und verstehen kann.“

# Das Chaos im Kopf überwinden

Lernenden fällt es oft schwer, ihr Verständnis von Texten zutreffend einzuschätzen – wie kann das besser gelingen?

Da denkt man, man hätte einen Text verstanden. Will man ihn jedoch jemandem erklären, weiß man plötzlich nicht mehr weiter. Dr. Anja Prinz arbeitet mit solchen Szenarien. In der Abteilung für empirische Lehr- und Lernforschung der Universität Freiburg untersucht sie, wie Menschen ihr Verständnis von Texten einschätzen. Und sie weiß auch Rat: Es gibt einfache Mittel, mit denen Studierende das eigene Textverständnis kontrollieren und verbessern können. Gemeinsam mit Dr. Stefanie Golke und Prof. Dr. Jörg Wittwer hat Anja Prinz in so genannten Metaanalysen Forschungsarbeiten zu diesem Thema ausgewertet. Annette Hoffmann hat mit ihr über ihre Ergebnisse gesprochen.

**uni'leben: Frau Prinz, warum spielt die Selbsteinschätzung eine wichtige Rolle für Lernende?**

**Anja Prinz:** Sie ist sehr wichtig, um das eigene Lernen effektiv zu regulieren – zum Beispiel, indem man geeignete Lernstrategien auswählt, um sein Verständnis zu verbessern. Während der Coronapandemie spielt die Selbsteinschätzung eine besonders große Rolle, weil das Lernen zu Hause weniger von außen, beispielsweise durch Lehrkräfte, gesteuert werden kann. Hier

ist es also von besonderer Bedeutung, dass Schülerinnen und Schüler ihr Verständnis selbst überwachen und zutreffend einschätzen können.

**Wenn man älter ist, hat man mehr Leseerfahrung und vermutlich auch eine bessere Einschätzung seines Textverständnisses, oder?**



Anja Prinz rät Studierenden dazu, sich klare Lernziele zu setzen. FOTO: PATRICK SEEGER

Das haben wir so beobachtet. In den Studien, die wir in unseren Metaanalysen zusammengefasst haben, waren Lernende aller Altersstufen vom Grundschulalter bis hin zu 70-Jährigen dabei. Generell sind Lernende nicht gut darin, ihr eigenes Verständnis realistisch einzuschätzen. Studierende können das schon besser als zum Beispiel Schüler. Man geht jedoch davon aus, dass bereits Schüler am Ende der Grundschulzeit ihr eigenes Verständnis überwachen und einschätzen können. Sie brauchen allerdings mehr Unterstützung.

**Macht es einen Unterschied, ob die Texte ausgedruckt vor den Probandinnen und Probanden lagen oder ob sie die Schriftstücke am Bildschirm lasen?**

Ja, da gab es einen Unterschied. Die Selbsteinschätzung war interessanterweise genauer, wenn die Texte auf dem Computerbildschirm gelesen wurden. Wir haben das so erklärt, dass Lernende es zunehmend gewohnt sind, Texte auf dem Bildschirm zu lesen, und sich daher auch besser und routinierter überwachen können, wenn sie mit diesem Medium lernen.

**Sie haben auch untersucht, wie man die Selbsteinschätzung verlässlich steigern kann.**

Genau. In einem zweiten Schritt haben wir uns die Fördermaßnahmen angesehen. Was dabei herausstach, war die Testerwartung. Wenn Lernende vorab darüber informiert werden, dass von ihnen ein tieferes Textverständnis erwartet wird und dass es nicht etwa darum geht, sich an einzelne Fakten zu erinnern, können sie ihr Verständnis auch besser einschätzen. Typischerweise gehen Lernende davon aus, dass sie sich Fakten wie Jahreszahlen merken sollen. Sie sind also nicht auf ein tieferes Verständnis fokussiert. Sagt man ihnen aber, dass es darum geht, können sie es besser überwachen. Doch auch andere



FOTO: SANDRA MEYNDT

Methoden sind effektiv: Zum Beispiel ist es förderlich, Diagramme zu den gelesenen Texten zu erstellen oder zu vervollständigen. Weitere effektive Maßnahmen sind das Erstellen von Zusammenfassungen, das Herausschreiben von Schlüsselwörtern und das Generieren von Concept-Maps. Es kann auch effektiv sein, sich Inhalte selbst zu erklären. Allerdings ist es hier wichtig, dass man qualitativ hochwertige Selbsterklärungen generiert, sich also die zugrunde liegenden Prozesse und Zusammenhänge relativ genau erklärt. Das erneute Lesen des Textes kann ebenfalls einen Mehrwert haben, der im Vergleich zu den anderen Methoden aber eher gering ausfällt.

**Welche der genannten Methoden funktioniert denn am besten?**

Es ist schwierig zu beurteilen, welche Maßnahme wann am besten greift. Wir haben jedoch herausgefunden, dass die Testerwartung am besten abschnit. Das hat mich gefreut, denn das kann man als lernende Person, aber auch als Lehrkraft leicht umsetzen. Als

lernende Person kann man sich vorab klarmachen, dass man sich nicht nur an Fakten und Details erinnern, sondern besonders die Aussagen eines Textes verstehen möchte. Dann überwacht man in der Regel auch besser, ob man dabei erfolgreich ist. Als Lehrkraft kann man Schüler über dieses Lernziel informieren und gegebenenfalls Beispielfragen präsentieren, die darauf abzielen, das tiefere Verständnis zu erfassen.

**Was heißt das für Studierende?**

Auch als Studierende kann ich mir das Lernziel vorher setzen, überlegen, was ich lernen will, mich entsprechend überwachen und einschätzen. Man sollte sich auch vor falschen Vorannahmen schützen wie etwa der, dass kürzere Texte leichter zu verstehen sind als längere. Auch neigt man in positiven Stimmungen eher zu Überschätzungen, etwa in dem Sinne: „Ich bin gut drauf, also habe ich auch den Text gut verstanden.“ Stattdessen sollte man beispielsweise prüfen, wie gut man sich die Inhalte tatsächlich erklären kann.

# Die letzte Lücke schließen

Ein Wettbewerb zeichnete Ideen zur Abfallvermeidung an der Universität und in den Wohnheimen aus

von Dietrich Roeschmann

Bei manchen Dingen würde man denken: Gibt es längst. Das gilt zum Beispiel für die Annahme, dass sich alle Abteilungen der Universität Freiburg verpflichten, ausschließlich Zellstoffprodukte aus Recyclingmaterial zu verwenden. Gibt es? Bislang leider nicht. Das wunderte auch Manuel Hoffmann, ausgebildeter Kinderkrankepfleger und derzeit Medizinstudent an der Albert-Ludwigs-Universität. Hoffmann interessiert sich seit Langem für Holzwirtschaft und ihre ökologischen Folgen. Als er im vergangenen November von einem Wettbewerb im Rahmen der Europäischen Woche der Abfallvermeidung erfuhr, reichte er ein Abstract zur „konsequenten Umstellung aller Zellstoffartikel auf 100 % Recyclingmaterial“ ein. „Nur der vollständige Wechsel schont die Umwelt wirklich und trägt dazu bei, dass in Südamerika weniger Eukalyptusplantagen anstelle von Regenwald entstehen und Europas letzte Urwälder bestehen bleiben“, sagt Hoffmann. Natürlich weiß er, dass Recycling Geld kostet. „Aber diese Umstellung ist bitter nötig und kann positiv kommuniziert werden.“ Der 30-Jährige wurde für seinen Vorschlag nun mit dem ersten Preis in der Kategorie „Universität“ ausgezeichnet. Das bringt Bewegung in die Sache.

**Der Blaue Engel steht hoch im Kurs**

Das wiederum freut Lora Gyuzeleva, Nachhaltigkeitsmanagerin der Universität, die den Ideenwettbewerb mit organisierte: „So gelingt es uns hoffentlich,



Die Universität Freiburg verwendet etwa 90 Prozent Recyclingpapier – dabei hilft auch die Papierpresse. FOTO: PATRICK SEEGER

hier in absehbarer Zeit die letzte Lücke zu schließen.“ Die Umstellung auf Recyclingpapier hat an der Universität Freiburg eine lange Geschichte. Sie begann 2006 und wurde schnell ein Erfolg. Nach einem Jahr lag die Recyclingquote bereits bei 50 Prozent, 2008 bei 74 Prozent – und der absolute Papierverbrauch sank Jahr für Jahr. Seither hat das Projekt jedoch an Fahrt verloren. Heute, schätzt Gyuzeleva, liege der Anteil des mit dem Blauen Engel zertifizierten Recyclingpapiers an der Universität bei 90 Prozent. Das be-

deutet, dass nach wie vor Bäume für die Produktion von jährlich etwa acht Tonnen Papier und Zellstoff abgeholzt werden. Verschmerzbar? Nicht, wenn man sich vorstellt, dass dieser Rohstoff für Wegwerfservietten oder Klopapier statt aus Brasilien aus dem Schwarzwald stammen würde. „Da wäre der Aufschrei sicher groß“, sagt Hoffmann.

Lora Gyuzeleva und Manuel Hoffmann werden nun gemeinsam mit dem Arbeitskreis Nachhaltige Universität diskutieren, wie sich seine Idee umset-

zen lässt. Die Initiative für den Wettbewerb zur Müllvermeidung an der Universität und in den Wohnheimen kam von Studierenden des Masterprogramms Environmental Governance. Partnerorganisationen waren neben der Stabsstelle Sicherheit, Umwelt und Nachhaltigkeit der Zero-Waste-Laden Glaskiste und das Studierendenwerk Freiburg-Schwarzwald (SWFR). Dass die Mehrzahl der eingereichten Ideen den vom SWFR verwalteten Bereich der Wohnheime betraf, wundert Gyuzeleva nicht: „Das Potenzial der

Müllvermeidung ist im privaten Umfeld groß und die Umsetzung oft unkompliziert machbar.“

**Schmatzende Würmer**

In dieser Kategorie ging der erste Preis an Lena Wallstein und Emma Gasafi, die beide erst seit Herbst 2020 in Freiburg studieren, aber schon beim Einzug in ihre Wohnheim-WG erstaunt feststellten, dass es aufgrund wiederholter Probleme mit Ratten und Ungeziefer keine Möglichkeit gab, Biomüll anders als in der Restmülltonne zu entsorgen. Das wollten Wallstein und Gasafi ändern.

Nach intensiver Recherche stießen sie auf die Wurmbox als „saubere Möglichkeit, das Restmüllaufkommen zu verringern und aus dem anfallenden Biomüll wertvolle Erde zu gewinnen“. Erzeugt wird diese von schmatzenden Kompostwürmern, die sich durch rohe Gemüseabfälle fressen und dabei Humus produzieren, der sich zum Beispiel für Zimmerpflanzen nutzen lässt. Beim Selbstbau solcher Wurmboxen ist der Fantasie keine Grenze gesetzt: Manche verwenden ausrangierte Paletten, andere alte Autoreifen. Wallstein und Gasafi sind derzeit mit dem Studierendenwerk im Gespräch, um herauszufinden, wie sich ihre Idee möglichst effektiv umsetzen ließe. Eine Einladung zur Mitwirkung an einem Workshop zum Thema Kompostierung haben sie bereits erhalten. Mit insgesamt 20 Einreichungen sei der Ideenwettbewerb ein voller Erfolg gewesen, findet Lora Gyuzeleva. Für die Nachhaltigkeitsmanagerin ist das Grund genug, eine mögliche nächste Runde ins Auge zu fassen.

► [www.nachhaltige.uni-freiburg.de](http://www.nachhaltige.uni-freiburg.de)

# Lebendige Lektionen

In dem Podcast „His2Go“ vermitteln zwei Freiburger Studenten Wissen über Geschichte und erreichen im Schnitt 6.000 Zuhörer

von Mathias Heybrock

Die Ninja kennt hierzulande jedes Kind – zumindest, wenn es sich für kleine, bunte Bauklötze aus Kunststoff interessiert. Überhaupt spielen Ninja in der westlichen Popkultur eine große Rolle. Sie sind in Actionfilmen, aber auch in der TV-Abendunterhaltung für die ganze Familie präsent. Doch wer waren die Ninja eigentlich, und wann haben sie gelebt? Eine Folge des Podcasts „His2Go“ hat sich die Geschichte der japanischen Kämpfer einmal genauer angeschaut. Produziert wird der Podcast von den beiden Freiburger Geschichtsstudenten David Jokerst und Victor Söll, die sich seit Januar 2020 bei „His2Go“ alle zehn Tage einer historischen Figur oder einem historischen Ereignis widmen.

„Wir haben uns in einem Latinumkurs am Anfang des Studiums kennengelernt“, sagt Söll. Seither treffen sie sich gerne mal auf einen Kaffee oder „ein anderes schönes Getränk“ und hören bei diesen Gelegenheiten öfter auch Geschichtspodcasts. „Und irgendwann“, so Jokerst, „haben wir gedacht: Vielleicht können wir das auch.“ Seither suchen sich die beiden im Wechsel ein historisches Thema und bereiten es für eine Sendung auf. Der jeweils andere weiß idealerweise

über den Inhalt wenig bis nichts. Er geht unvorbereitet in die Sendung, in der er dann zu Beginn zunächst ein paar Fragen zur besprochenen Epoche oder Figur gestellt bekommt. „Das ist ein Element, das es so nur bei uns gibt“, sagt Söll. „Das macht es für das Publikum spannend.“ Das natürlich gerne über die richtigen Antworten miträtseln darf.

**Wissenschaft mit Unterhaltungsfaktor**

Die Sendung entwickelt sich als Zwiegespräch zwischen den Podcastern. „Das dialogische Prinzip ist uns wichtig, weil es unterhaltsam ist“, so Jokerst. Wiederkehrende Elemente geben dem Gespräch Struktur. Etwa gleich zu Beginn der Austausch darüber, welches Getränk man dieses Mal neben dem Mikro stehen habe: Kaffee, Tee, Limonade? Dank der interessanten Sujets und ihrer lebendigen, gut strukturierten Gestaltung kommen die Podcasts gut an. Etwa 6.000 Zuhörerinnen und Zuhörer erreichen Söll und Jokerst im Durchschnitt. Im Publikum sind alle Altersklassen vertreten, was die beiden besonders freut, weil „Podcasts sonst eher ein junges Medium sind“, so Söll.

Bei aller Unterhaltung kommt die Wissenschaft nicht zu kurz. So werden beispielsweise die Quellen, auf denen der Podcast beruht, offengelegt. „Wir stellen zu jeder Sendung unsere Leseliste ins Netz. Ich glaube,



Geschichte zum Anhören: David Jokerst (links) und Victor Söll beleuchten in ihrem Podcast historische Figuren und Ereignisse. FOTO: JÜRGEN GOCKE

wir gehören zu den ersten Geschichtspodcasts, die das tun“, sagt Jokerst. Auf Reaktionen und Wünsche ihres Publikums gehen die Studenten gerne ein. „Eine Hörerin etwa bat uns, unsere Themen etwas mehr in einen Kontext einzubetten, was für uns ein sehr hilfreicher Vorschlag war“, erklärt Söll.

Im Falle der Ninja heißt das zum Beispiel, nicht nur ins Japan des 16. Jahrhunderts zu blicken, in dem diese Krieger agierten, sondern um der besseren Einordnung willen auch zu skizzieren, wie es damals in Europa aussah. „Inte-

ressanterweise waren beide geographischen Räume damals von vielen territorialen Konflikten geprägt“, sagt Söll. Die Kriegsführung in Japan sei damals bereits sehr modern gewesen. Es gab Berufarmeen, die stehenden Heeren glichen. In den europäischen Nationalstaaten entstanden solche Armeen erst später. Darüber hinaus etablierte sich in Japan eine Gruppe von Einzelkämpfern, die damals als „Shinobi“ bezeichnet wurden. Das Wort lässt sich ungefähr mit „verborgen“ übersetzen.

„Die Aufgaben dieser Krieger könnte man mit einem heutigen Begriff als Ge-

heimdienstarbeit bezeichnen“, sagt Jokerst. „Spionage, Aufklärung hinter den feindlichen Linien.“ Das regte im Westen Fantasien an – die in der Popkultur nach dem Zweiten Weltkrieg immer wilder wurden. Besonders stilprägend war dabei der James-Bond-Film „Man lebt nur zweimal“ von 1967. „Da hat eine gewaltige Mythologisierung stattgefunden“, sagt Jokerst und schließt: „Mit dem, was unsere Popkultur den Ninja an Superkräften zuschreibt, hatten die historischen Ninja wenig gemein.“

► [www.his2go.de](http://www.his2go.de)



# Booksmart

In der Serie „Booksmart“ ziehen Freiburger Forscherinnen und Forscher Argumente aus ihrer jeweiligen Disziplin heran, um Fragen des Alltags zu beantworten.



FOTO: PROSTOCK STUDIO / STOCK.ADOBE.COM

## Die Soziologin Nina Degele zeigt auf, wie Political Correctness zu einem respektvollen Miteinander beitragen kann

**Behandle andere so, wie du selbst von ihnen behandelt werden möchtest: Lange galt diese Maxime der Political Correctness als Leitfaden für den Umgang miteinander. Doch seit geraumer Zeit mehrten sich populistische Stimmen, die ein Ende dieser vermeintlich übertriebenen Rücksichtnahme fordern. Die Freiburger Soziologin Prof. Dr. Nina Degele hat sich in einem Buch mit dem Thema befasst. Im Gespräch mit Dietrich Roeschmann erklärt sie, warum nicht alle alles sagen dürfen.**

**uni'leben: Frau Degele, was versteht man unter Political Correctness?**

**Nina Degele:** Eine Haltung, die das Gegenüber mit Würde und Respekt behandelt und Beleidigungen vermeidet. Im Kern geht es um anerkennungsorientiertes Sprechen und Handeln. Zugleich gehört zur Political Correctness

aber auch die Reflexion meines eigenen Status und die Anerkennung der Tatsache, dass ich viele Schwierigkeiten möglicherweise nur deshalb nicht habe, weil ich Privilegien genieße. Wenn Sie zum Beispiel selbst nicht im Rollstuhl sitzen, wissen oder ahnen Sie auch nicht, mit welchen Hindernissen Betroffene in Freiburg konfrontiert sind. Um das zu sehen, brauchen Sie deren Anregung.

**Dennoch wird Political Correctness oft als Angriff auf die eigene Freiheit empfunden. Wie viel Angst vor Veränderung steckt in dieser Reaktion?**

Das ist eine wichtige Komponente. Veränderung ist immer mit der Herausforderung verbunden, sich auf etwas Neues einzustellen, mit lieb gewonnenen Gewohnheiten zu brechen oder eigene Überzeugungen zu hinterfragen. Ein Beispiel dafür ist die Debatte um gendergerechte Sprache: Linguistisch-medizinische Studien belegen neurolo-

gische Effekte auf das menschliche Gehirn, wenn für Gruppen von Menschen jeweils die männliche Form benutzt wird und alle anderen Geschlechter dabei lediglich mitgemeint sind. Tatsächlich aber werden die vermeintlich Mitgemeinten keineswegs mitgedacht – was sie nicht nur ausgrenzt, sondern auch im Bewusstsein zum Verschwinden bringt. Als die Uni Leipzig 2013 für ihren Sprachleitfaden vorschlug, künftig anstatt der männlichen Form grundsätzlich die weibliche zu verwenden, war die Empörung groß. Bei dem Begriff „Professorinnen“ haben sich die meisten Männer nicht mitgemeint gefühlt, erwarteten aber ganz selbstverständlich, dass sich Frauen bei dem Wort „Professoren“ angesprochen fühlen.

**Wann wurden die ersten Forderungen nach Political Correctness laut?**

Die Idee entstand im Umfeld der US-amerikanischen Bürgerrechtsbewegung in den 1960er Jahren, die darauf beharrte, dass alle in den USA lebenden Menschen gleichberechtigt sein sollten. Schon damals ging es nicht darum, Sonderrechte einzufordern, wie es in der Debatte um Political Correctness oft heute noch unterstellt wird. Danach wurde es stiller um das Thema, bevor

US-Präsident George Bush in einer Rede 1991 die Political Correctness als „Angriff auf die freie Rede“ deklarierte. Leider hat sich auch im deutschen Sprachraum dieser abwertende Gebrauch – befördert vom konservativen Feuilleton – als Strategie der Rechten zur Diffamierung emanzipatorischer Ideen durchgesetzt.



Nina Degele betont die Einheit zwischen Denken, Sprechen und Handeln: „Nur so kommt Political Correctness in der Wirklichkeit an.“ FOTO: INGBORG F. LEHMANN

**Wie kommuniziere ich mit Menschen, die auf ihr Recht pochen, andere zu beleidigen?**

Das ist schwierig. Zu einem konstruktiven Streit gehört der Respekt vor der anderen Person unbedingt dazu – und damit auch die Anerkennung ihrer Erfahrung von Ausgrenzung. Ein Beispiel: Auch heute noch benutzen einige Menschen das N-Wort und sagen, dass sie es nicht beleidigend meinen. Doch es spielt keine Rolle, wie etwas gemeint ist. Wichtig ist, wie es ankommt. So funktioniert Sprache. Niemand kann für sich das Recht in Anspruch nehmen, darüber zu entscheiden, wann sein Gegenüber beleidigt oder verletzt sein darf.

**Gibt es Grundregeln des anerkennungsorientierten Sprechens?**

Ja, die gibt es, und man kann es auch Anstand nennen. Dazu gehört: nicht nach unten treten. Aber auch die Bereitschaft, die eigene Perspektive nicht zum Maß aller Dinge zu erheben. Oft sehen sich zum Beispiel Menschen, die nicht schon seit Generationen in Deutschland leben, mit der Frage konfrontiert: „Woher kommst du?“ Für viele verbirgt sich dahinter jedoch eine andere Aussage: „Du gehörst hier nicht her. Mit welcher Berechtigung bist du trotzdem hier?“ Deshalb reagieren sie völlig zu Recht nur noch genervt und empfinden diese Frage als übergriffig und unangemessen. Zielt die Frage dagegen wirklich darauf ab, zu erfahren, was die andere Person über sich erzählen möchte, was sie denkt oder welche Vorlieben sie hat, kann man konkret nachfragen und sich einfach entschuldigen.

**Welche Bedeutung hat die Forderung, sich politisch korrekt zu verhalten, für das eigene Handeln?**

Nehmen Sie als aktuelles Beispiel das Gebot des Tragens eines Mund-Nasen-Schutzes: Wenn ich das befolge, erkläre ich, dass es mir wichtig ist, andere Menschen zu schützen und mitzuhalten, die Pandemie einzudämmen. Mit dem Tragen der Maske zeige ich, dass ich meine anerkennungsorientierte Haltung nicht nur bekunde, sondern auch praktiziere. Dieses Zusammenfließen von Denken, Sprechen und Handeln bezeichne ich als „Korrektheits-handeln“. Nur so kommt Political Correctness in der Wirklichkeit an.

# Für sanftere Übergänge

## Ein Netzwerk unterstützt Fakultäten dabei, Mentoringangebote für Studierende aufzusetzen

von Annette Hoffmann

Der Arbeitsantritt von Heike Kapp beim Kompetenznetzwerk Studierendenmentoring (KNS) der Universität Freiburg war gut getimt: Als sie 2012 mit dem Aufbau des Netzwerks begann, bereiteten sich die Hochschulen auf den doppelten Abiturjahrgang in einigen Bundesländern vor. Die Fakultäten waren sensibilisiert, befürchteten vielleicht auch eine Überlastung, etwa der eigenen Studienberatungen. Ein idealer Zeitpunkt also, um sich etwas Hilfe ins Haus zu holen. Heike Kapp ist seit acht Jahren als Lobbyistin in Sachen Mentoring unterwegs. Sie selbst würde sich eher als „Fan“ bezeichnen, ist sie doch zutiefst überzeugt davon, dass es lehrreich ist, sich mit erfahreneren Personen zu vernetzen. Seit 2006 befasst sich Kapp, die sich zudem als Organisationspsychologin, Coach und Beraterin zertifizieren ließ, mit dem Thema. Sie selbst versteht Mentoring nicht nur als Instrument gegen strukturelle Ungleichheit. „Mentoring hatte lange das Image, einen Nachteil auszugleichen. In der Wirt-

schaft jedoch wird es als Potenzialentwicklung gesehen. Wir tun gut daran, uns in der Mitte anzusiedeln.“

**Programme für jedes Fachbedürfnis**

Kapp ist sich sicher, dass Mentoring einen hohen Wirkungsgrad hat. Die studentischen Mentorinnen und Mentoren arbeiten ehrenamtlich, mehrere Tausend haben sich in Freiburg auf diese Weise für ihre Kommilitoninnen und Kommilitonen eingesetzt, ihre kommunikativen Fähigkeiten geschult und sicherlich auch ein bisschen Spaß gehabt. Die Fächer, die dem Kompetenznetzwerk beitraten, verpflichteten sich auf gemeinsame Zielvereinbarungen und Qualitätsstandards, regelmäßige Berichte und Auswertungen. Das KNS bietet ihnen Beratung, Schulungen, Material und Vernetzung.

Dass in den vergangenen Jahren mithilfe des Kompetenznetzwerks um die 20 eigene Programme etabliert wurden, dürfte nicht zuletzt an fachspezifischen Bedürfnissen liegen. So reagierten zum Beispiel einige Fächer mit entsprechenden Programmen auf den geringen Frauenanteil, während die Psychologie vor allem bei jenen

Studierenden Bedarf sah, die erst nach längerer Wartezeit eine Zulassung zum Studium bekommen hatten. Was alle Fächer übereinstimmend als kritische Phasen einschätzten, in der Studierende von Hilfe profitieren könnten, waren der Studienbeginn und der Übergang ins Berufsleben.

**Tandems in der Medizin**

Insbesondere bei Massenfächern wie der Medizin laufen Mentoringprogramme sehr erfolgreich, denn das Bedürfnis nach engeren persönlichen Kontakten ist dort groß. Peter Brüstle, der 2014 MentoMed II für Studierende ab dem fünften Semester mit anstieß, sieht in dem neuesten Programm MentoMed I eine konsequente Fortsetzung. Im erstgenannten Format engagieren sich Ärztinnen und Ärzte für Studierende im klinischen Abschnitt, in dem oft Fragen nach einer Promotion oder dem Krankenhausalltag aufkommen, die auf informellem Weg leichter geklärt werden können. Das zweite Angebot nimmt Studierende zu Beginn des Medizinstudiums in den Blick; hier werden Peer-Tandems gebildet. Auch internationale Studierende werden in der Medizin nicht alleingelassen. Das Interesse an

Manchmal reicht eine To-Do-Liste nicht aus: Studienanfänger können von Mentoring profitieren, um in einer neuen Lebensphase Fuß zu fassen.

FOTO: HARALD NEUMAN



den Programmen, die jeweils über zwei Semester laufen und für die die Fakultät zusätzlich eigene Fördermittel beschafft hat, sei hoch, sagt Koordinatorin Laura Olejniczak. Im Herbst 2020 haben sich gut 90 Studienanfängerinnen und -anfänger gemeldet.

Damit es auch passt, wird vorab ein Fragebogen ausgefüllt, der Erwartungen abklärt, aber auch Hobbys und Freizeitaktivitäten erfragt. Denn was ein Mentoring leistet, zeigt sich nicht nur am späteren Gehalt. Die Vernetzung mit Tandempartnerinnen und -partnern und in Kleingruppen ist auch jenseits der Karriereplanung sinnvoll. Wer sich in den ersten Semestern einsam fühlt, bricht sein Studium schneller ab. „Studienzufriedenheit ist ein Wert an sich“, betont Heike Kapp. Für sie könnte das Beispiel der Medizinischen Fakultät ein Vorbild für die gesamte Universität sein. Mentoring

sollte nicht zum Glücksfall werden – abhängig von Geschlecht oder Fach. „Es wäre eine gute Entwicklung, wenn die Universität Freiburg Mentoring flächendeckend anbieten würde, damit Studierende in beiden Übergangsphasen Unterstützung finden können.“

**Drei Sparten des Mentorings**

Unter dem Dach des Kompetenznetzwerks Studierendenmentoring versammeln sich die dezentralen Mentoringprogramme der Universität Freiburg für unterschiedliche Fächer. Zentrale Mentorings für internationale Studierende und angehende Lehrkräfte runden das Angebot ab. Das Ministerium für Bildung und Forschung fördert das fachspezifische Mentoring noch bis zum März 2021.

> [www.mentoring.uni-freiburg.de](http://www.mentoring.uni-freiburg.de)

# Ein Klavierlehrer, der Verfassungsrichter wurde

Johannes Masing kann sich nach zwölf Jahren in Karlsruhe nun wieder ganz der Forschung und Lehre widmen

von Anita Rüffer

Die rote Robe hat er im vergangenen Jahr an den Nagel gehängt. Nicht frei-, aber auch nicht widerwillig. Die Amtszeit eines Verfassungsrichters ist nun mal auf zwölf Jahre begrenzt. Und sie hat den Freiburger Rechtswissenschaftler Prof. Dr. Johannes Masing ja auch nicht wenig Kraft gekostet: das Pendeln zwischen Freiburg und Karlsruhe, die Übernachtungen im Hotel, wo er bis in die Nacht hinein an der Vorbereitung manch wegweisenden Urteils gearbeitet hat – zuletzt zur Auslandsüberwachung durch den Bundesnachrichtendienst.

Auf Vorschlag der SPD wählte der Bundesrat Masing 2008 in den Ersten Senat. Er war für das Dezernat für Meinungs-, Versammlungs- und Pressefreiheit, für Datenschutz und Persönlichkeitsrecht zuständig. Manche der Voten, die Masing als Berichterstatter vorbereitete, etwa zur Vorratsdatenspeicherung, standen im Zentrum der öffentlichen Aufmerksamkeit. Schließlich sind verbindliche Regeln in Zeiten von entfesselten Shitstorms, Datensicherungsorgien in einer globalen Welt, Corona-Maßnahmen und „Querdenker“-Demonstrationen elementar, um das Verhältnis zwischen der Freiheit des Einzelnen und der öffentlichen Sicherheit und Ordnung immer wieder neu zu justieren. „Die öffentliche Rolle war mir nicht so wichtig“, sagt der Jurist. Immerhin hat sie ihm viele wichtige Kontakte einge-

bracht. „Das Ende als Verfassungsrichter ist nicht das Ende des Lebens.“

## Mit Entdeckerfreude Tritt fassen

Jetzt gilt es also erst mal, wieder „Tritt zu fassen“ an seiner alten Wirkungsstätte an der Universität Freiburg. Der 1959 in Wiesbaden geborene Masing kehrt auf die Professur für Öffentliches Recht zurück, die er seit 2007 innehat und die ihm auch während seiner Zeit am höchsten Gericht nie ganz abhanden kam. Für Seminare und Kolloquien für Doktorandinnen und Doktoranden hat er immer eine Lücke im Kalender gefunden.

Nun freut er sich darauf, wieder freier über seine Zeit verfügen und forschen zu können, ohne dass am Ende ein Richterspruch herauskommen muss. Das ist es schließlich, was ihn an der Juristenlaufbahn gereizt hat: nicht nur hehre Rechtsgrundsätze zu reproduzieren, sondern sie mit viel „Entdeckerfreude in die jeweilige Zeit zu übersetzen“ und für alle „tragfähige Lösungen zu finden“ – eine Gestaltungsmöglichkeit, die er als Klavierlehrer vermisst hätte. Ein solcher hätte Johannes Masing nämlich durchaus auch werden können. Nach einem abgeschlossenen Klaviermusikstudium hatte er sogar einen Lehrauftrag an der Freiburger Musikhochschule. Aber die internationale Messlatte für Profimusikerinnen und -musiker hing hoch, und Masing vermisste bei sich die notwendige „Hochbegabung“. Also entschied er sich für die Juristenlaufbahn. „So konnte ich meine Musikleiden-



Johannes Masing freut sich darüber, wieder forschen zu können – ohne dass am Ende ein Richterspruch stehen muss. FOTO: KLAUS POLKOWSKI

schaft vor der Abstumpfung bewahren“ – zumal er parallel schon Philosophie und Rechtswissenschaften studiert hatte und ihn die vertiefte rechtsphilosophische Auseinandersetzung mit gesellschaftlichen Problemen reizte.

## Ausweis der Qualität

Die Freiburger Universität bot den geeigneten Nährboden für seine Ambitionen, ja erscheint heute geradezu als Brutstätte künftiger Verfassungsrichter: Masing habilitierte sich bei dem späteren Verfassungsrichter Prof. Dr. Ernst-Wolfgang Böckenförde. Auch Prof. Dr. Konrad Hesse lehrte an der Freiburger

Fakultät. Nicht zuletzt war bis vor Kurzem mit Prof. Dr. Andreas Voßkuhle, der nahezu zeitgleich mit Johannes Masing aus dem Amt schied, ein Freiburger Rechtswissenschaftler Präsident des Verfassungsgerichts. Masing vermag darin zumindest einen „Ausweis der Qualität“ seiner Fakultät zu erkennen.

Als seine künftige Mission als Verfassungsrechtler sieht Masing, den Kolleginnen und Kollegen aus anderen Ländern genau zuzuhören und zu verstehen, was bei ihnen wie funktioniert. Denn jede demokratische Verfassung, so seine Überzeugung, wurzelt in eigenen Denktraditionen.

Eine gute Vorbereitung dürften ihm Gastprofessuren etwa in Philadelphia, Paris und Krakau gewesen sein, zu denen der Vater von zwei Kindern auch die Familie mitnahm. Kann die Justiz zum Fels in der Brandung werden, die die Fundamente von immer mehr demokratischen Staaten zu unterspülen droht? „Eine Demokratie ist eine Kommunikationsgemeinschaft“, ist Johannes Masing überzeugt. Die Justiz könne eine stabilisierende Rolle spielen. „Aber sie hat keine eigenen Truppen. Sie lebt davon, dass die Politik sich an ihre Entscheidungen hält. Dazu ist sie auf die Zustimmung der Bevölkerung angewiesen.“

# „Wir sind einfach nicht sichtbar“

Mia Bruder berichtet über ihre Erfahrungen als Studentin und Mutter im Lockdown-Alltag

von Anita Rüffer

Es ist der letzte Tag vor dem zweiten Lockdown. Der letzte Tag, an dem die dreijährige Tochter noch im Kindergarten betreut wird. Im Wohnzimmer arbeitet der Saugroboter, der die Hausarbeit ein wenig erleichtern soll. „Ich bin heute längst nicht so weit gekommen, wie ich wollte“, stöhnt Mia Bruder, die Arbeits- und Sozialrecht an der Universität Freiburg studiert. Diesen letzten Tag wollte sie noch so gut wie möglich für ihr Studium nutzen. Sie weiß ja noch vom letzten Lockdown im März 2020, wie es sich anfühlt, überall gleichzeitig gefordert zu sein. Atemlos rekapituliert sie, was damals alles auf sie einstürmte: Gerade hatte sie den Umzug aus dem Studierendenwohnheim in eine eigene Wohnung, ein Praktikum und die Abgabe einer dringenden Hausarbeit hinter sich gebracht, da wurde ihre Tochter krank.

Als dann auch noch, drei Tage vor deren drittem Geburtstag, die Kita plötzlich zumachte, fühlte sie sich komplett ausgebremst. „Ich konnte einfach nichts mehr für die Uni machen“, berichtet sie. Mit dem Lockdown hatte ihre Tochter „von einem Tag auf den anderen ihr Umfeld verloren. Sie konnte sich nicht einmal von ihren Freunden verabschieden.“ Der Platz in einer Anslusseinrichtung für über Dreijäh-

rige ließ – mitten im Kindergartenjahr – auf sich warten. Kaum war er gefunden, begannen die Kitaferien.

Zum Glück klappte es kurz vor Weihnachten auf den letzten Drücker doch noch mit einer Notbetreuung für Kinder studierender Eltern. Diese hatte zunächst zu scheitern gedroht: Welcher Arbeitgeber hätte den Eltern bescheinigen sollen, dass sie unabkömmlich oder gar systemrelevant seien? „Wir sind einfach nicht sichtbar. Als ob wir das alles so nebenher schaffen könnten“, so Bruder. Sie ins Schlafzimmer zurückziehen, um dort in Ruhe die Onlinevorlesung zu verfolgen, habe nur bedingt geklappt: „Das Kind kam ständig rein, saß auf meinem Schoß, schnitt Grimassen in die Kamera. Wer kann sich da noch konzentrieren und aktiv einbringen?“

## Die Familie bietet Rückhalt

Auch andere Mütter, die im Homeoffice zusätzlich ihre Kinder betreuen müssen, kommen an ihre Grenzen. Aber ihnen sitzen nicht zusätzlich das BAföG-Amt oder – wie bei Mia Bruder – die komplizierten Prüfungsregelungen des Jurastudiums im Nacken. Es hängt von der Anzahl der studierten Semester ab, wie viele Versuche für das Staatsexamen man hat. Bruder hat insgesamt schon sechs Urlaubssemester plus ein „Corona-Semester“, das nicht gezählt wurde, hinter sich. Nicht auszudenken, wenn am Ende alles umsonst gewesen sein



Mit Bilderbuch und Laptop: Mia Bruder und ihre Tochter nutzten vor dem Lockdown oft den schalldichten Eltern-Kind-Raum in der Universitätsbibliothek. FOTO: JÜRGEN GÖCKE

sollte. Aufgeben sei für sie nie eine Option gewesen. „Ich bin jetzt 26 Jahre alt und habe noch nie in die Rentenkasse eingezahlt. Ich will das durchziehen, auch für mein Kind.“ Und sie will nicht „auf die Mutterrolle reduziert“ werden, sondern „eine ganz normale Studentin sein“.

Nicht dass es ihr dabei an Unterstützung gemangelt hätte. Als sie wegen der Schwangerschaft aus Trier, wo sie die ersten Semester absolviert hatte, in ihre Heimat Freiburg zurückkehrte, fand sie Rückhalt sowohl bei den Großeltern des Kindes als auch bei ih-

rem Partner, dem Vater ihrer Tochter. Aber er arbeite im Schichtdienst und könne nicht zu festen Zeiten eingeplant werden. Weil er nicht studiert, durfte er nicht mit ins Studierendenwohnheim ziehen. Jetzt hat die kleine Familie immerhin eine eigene Wohnung. Und an der Universität Freiburg, hat Mia Bruder festgestellt, gibt es „tolle Angebote“, etwa den schalldichten Eltern-Kind-Raum in der Universitätsbibliothek und das kostenlose Mensaessen für die Kinder von Studierenden.

Gute Erfahrungen mache sie mit Lehrenden und Mitarbeitenden der

Verwaltung oder des Studierendenwerks: „Alle sind unglaublich bemüht.“ Aber für Studierende mit Kind sei vieles ungeklärt. Dabei werde ihre Zahl immer größer. „Wir werden von Politik und Gesellschaft aber nicht wahrgenommen.“ Schon 2018 hat Mia Bruder sich mit anderen studierenden Eltern vernetzt, zur gegenseitigen Unterstützung und um sichtbarer zu werden. „Im Rückblick waren unsere Probleme damals allerdings Luxusprobleme.“

Kontakt zur Gruppe „Uni-Eltern“: [UniEltern@web.de](https://www.uni-eltern.de)

## Ausgezeichnet

Ein Team um Prof. Dr. **Ali Al-Ahmad**, Leiter des Bereichs Orale Mikrobiologie und Laborleiter der Klinik für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie des Universitätsklinikums Freiburg, belegte den ersten Platz des Wrigley Prophylaxe Preises 2020. Die Forschenden untersuchten erstmals die Wechselwirkung zwischen Nahrungsbestandteilen und den mikrobiellen Gemeinschaften am Zahnfleischrand. Der Preis ist mit 7.000 Euro dotiert und würdigt einmal jährlich herausragende Projekte aus dem Bereich der Kariesprophylaxe.

Prof. Dr. **Oliver Einsle** und Prof. Dr. **Ingo Krossing** von der Universität Freiburg wurden 2020 in die Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften berufen. Einsle ist Dekan der Fakultät für Chemie und Pharmazie, leitet die Professur für Biochemie und ist Mitglied am BIOS – Centre for Biological Signalling Studies. Krossing leitet die Professur für Molekül- und Koordinationschemie am Institut für Anorganische und Analytische Chemie, er ist zudem Mitglied am Freiburger Materialforschungszentrum sowie am Exzellenzcluster *livMatS* – Living, Adaptive and Energy-autonomous Materials Systems. Die Nationale Akademie der Wissenschaften berät Politik und Öffentlichkeit zu wissenschaftlichen Themen und fördert den wissenschaftlichen Nachwuchs.

Prof. Dr. **Dimos Baltas** von der Klinik für Strahlentherapie des Universitätsklinikums Freiburg wurde für den Zeitraum 2021 bis 2022 zum Präsidenten der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik e. V. (DGMP) gewählt. Er wird damit zugleich als Vorstandsmitglied von 2021 bis 2024 bestätigt. Die von Baltas geleitete Abteilung befasst sich unter anderem mit der Analyse, Verbesserung und Entwicklung neuer strahlentherapeutischer Verfahren. Mit mehr als 1.700 Mitgliedern aus Forschung, Entwicklung und klinischer Praxis widmet sich die DGMP der Förderung der Wissenschaft auf dem Gebiet der Medizinischen Physik.

**Nathalie Bechtler** von der Klinik für Innere Medizin I des Universitätsklinikums Freiburg erhält ein José Carreras-DGHO-Promotionsstipendium. Sie forscht zu dem Thema „Identifizierung und Inhibition kritischer Signalmoleküle der FLT3-TKD-mutierten NPM1-Wildtyp akuten myeloischen Leukämie“. Für die Untersuchung neuer Therapien gegen Leukämie und andere Blut- und Knochenmarkserkrankungen haben die Deutsche José Carreras Leukämie-Stiftung und die Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie zehn Promotionsstipendien an Doktorandinnen und Doktoranden vergeben. Die Stipendien sind mit jeweils 10.000 Euro für die Dauer eines Jahres dotiert.

Der Insektenforscher Prof. Dr. **Jérôme Casas** von der Universität Tours in Frankreich hat den mit 60.000 Euro dotierten Gay-Lussac-Humboldt-Forschungspreis der Alexander von Humboldt-Stiftung erhalten. Zusammen mit seinem Gastgeber Prof. Dr. **Thomas Speck**, Direktor des Botanischen Gartens und Sprecher des Exzellenzclusters *livMatS* – Living, Adaptive and Energy-autonomous Materials Systems, wird er an der Universität Freiburg zu bioinspirierten Materialien und Sensoren und ihrer Umsetzung in Materialsystemen forschen. Casas gilt als führender Biologe auf dem Gebiet der sensorischen Eigenschaften von Insekten.

Dr. **Dominique Endres** von der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie am Universitätsklinikum Freiburg hat einen der beiden Eugen-Graetz-Preise 2020 erhalten. Damit wird er für seine Forschungsarbeit gewürdigt: In

Subgruppen von Patientinnen und Patienten mit Psychosen konnte er autoimmune Ursachen nachweisen, woraus sich neue Behandlungsansätze für diese Gruppe ergeben. Die Universität Freiburg zeichnet mit dem Preis, der mit 1.200 Euro dotiert ist, herausragende Publikationen auf dem Gebiet der Medizin, Chemie und Pharmazie aus.

Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) hat Prof. Dr. **Johann Goldammer** vom Global Fire Monitoring Center – einer Außenstelle des Mainzer Max-Planck-Instituts für Chemie an der Universität Freiburg – mit der Professor-Niklas-Medaille ausgezeichnet. Der Forscher berät Politikerinnen und Politiker bei der Prävention von Landschaftsbränden und im Umgang mit solchen Katastrophen. Mit der Auszeichnung würdigt das BMEL hervorragende Verdienste um und herausragendes Engagement für die Ernährungs-, Land- und Forstwirtschaft sowie Leistungen zum Wohle der in diesen Bereichen tätigen Menschen.

Die Universität Freiburg vergibt 2020 den Universitätslehrpreis für außerordentliche Leistungen an **Anna Immerz** vom Freiburger Institut für Musikmedizin und **Christian Burkhardt** vom Institut für Erziehungswissenschaft der Universität Freiburg für das neue Lehrangebot „Gesundheitsförderung und Stimme“. Das Preisgeld für diese Auszeichnung beträgt 10.000 Euro. Den Sonderpreis für herausragendes studentisches Engagement bekommen **Annika Günther**, **Elena Jentsch**, **Rahel Meinhof**, **Kolja Schulze-Rohr** und **Finn Schwarz** von der Rechtswissenschaftlichen Fakultät als Vorstände der „Refugee Law Clinic Freiburg“. Sie erhalten diese mit 500 Euro dotierte Auszeichnung für ihre kostenlose Rechtsberatung und Unterstützung von Geflüchteten.

Das Medical Sciences Board der Universität Oxford/England hat eine Gastprofessur in Kardiovaskulärer Physiologie an Prof. Dr. **Peter Kohl**, Direktor des Instituts für Experimentelle Kardiovaskuläre Medizin des Universitäts-Herzzentrums Freiburg • Bad Krozingen, verliehen. Er wird damit für seinen Beitrag zur internationalen wissenschaftlichen Kooperation gewürdigt. Die Professur ist am Department of Physiology, Anatomy and Genetics verankert, an dem Kohl von 1992 bis 2010 forschte und lehrte.

Der Historiker und China-Forscher Dr. **Dayton Lekner** hat ein Humboldt-Forschungsstipendium für Postdoktorandinnen und Postdoktoranden erhalten. Ab dem Frühjahr 2021 wird Lekner mit der Forschungsgruppe READCHINA vom Institut für Sinologie der Universität Freiburg zusammenarbeiten. Er wird an einer sozialen Geschichte des Zuhörens in der Volksrepublik China der Mao-Ära arbeiten und dabei die staatliche Absicht, lokale Praktiken und die individuelle Wahrnehmung des Klangs während der prägenden Jahre der Volksrepublik China erforschen. Gastgeberin ist Juniorprofessorin Dr. **Lena Henningsen** vom Institut für Sinologie.

Im Jahr 2020 förderte die Baden-Württemberg Stiftung drei Forschende der Universität Freiburg im Eliteprogramm für Postdoktorandinnen und Postdoktoranden: Dr. **Sarah May** vom Institut für Kulturanthropologie und Europäische Ethnologie, Dr. **Frederik Kottz** vom Institut für Mikrosystemtechnik IMTEK und Dr. **Lukas Bruder** vom Physikalischen Institut. Mit dem Programm unterstützt die Baden-Württemberg Stiftung herausragende Forschende auf ihrem Weg zur Professur bei eigenverantwortlich beantragten und verwalteten Forschungsprojekten

mit bis zu 150.000 Euro für maximal drei Jahre. Alle erfolgreichen Anträge werden mit insgesamt knapp 1,7 Millionen Euro gefördert.

Die Universität Freiburg und die Neue Universitätsstiftung Freiburg fördern seit 2020 drei Wissenschaftlerinnen: Dr. **Miriam Ruess** und **Sarah Katharina Stein** erhielten das Brückenstipendium „STAY!“, Dr. **Gina Fiala** das „Come and STAY!“-Stipendium. Die Förderungen richten sich an promovierte Wissenschaftlerinnen, die ihre akademische Laufbahn fortsetzen möchten, aber noch keine Anschlussfinanzierung haben, sowie an Wissenschaftlerinnen, die eine akademische Tätigkeit im Ausland aufgenommen haben und ihr nächstes Forschungsvorhaben an der Universität Freiburg umsetzen möchten. Die Förderung von monatlich 1.800 Euro erfolgt für zwölf Monate und wird pro Kind auf Antrag um 300 Euro pro Monat aufgestockt.

Dr. **Pascal Schlosser** vom Institut für Genetische Epidemiologie des Universitätsklinikums Freiburg hat einen der beiden Eugen-Graetz-Preise 2020 erhalten. Er wird damit für seine Publikation zur Genetik des Stoffwechsels gewürdigt: Die genetische Studie über so genannte Metaboliten beleuchtet die Mechanismen der Entgiftung und die Ausscheidung dieser Stoffwechselzwischenprodukte beim Menschen. Die Universität Freiburg zeichnet mit dem Preis, der mit 1.200 Euro dotiert ist, herausragende Publikationen auf dem Gebiet der Medizin, Chemie und Pharmazie aus.

Prof. Dr. **Matthias Siepe**, Stellvertretender Ärztlicher Direktor der Klinik für Herz- und Gefäßchirurgie am Universitäts-Herzzentrum Freiburg • Bad Krozingen, wurde zum neuen Editor-in-Chief des *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery* gewählt. Damit übernimmt er die Position, die zuvor Prof. Dr. **Friedhelm Beyersdorf**, Ärztlicher Direktor der Klinik für Herz- und Gefäßchirurgie am Universitäts-Herzzentrum Freiburg • Bad Krozingen, bekleidete. Das Fachmagazin veröffentlicht wissenschaftliche Arbeiten und Studien aus dem Bereich der Herz-Thorax-Chirurgie.

Prof. Dr. **Thomas Speck**, Direktor des Botanischen Gartens und Sprecher des Exzellenzclusters *livMatS* – Living, Adaptive and Energy-autonomous Materials Systems, hat von der International Society of Bionic Engineering (ISBE) den Ehrentitel „Excellent Member“ erhalten. Die Gesellschaft hat die Auszeichnung anlässlich ihres zehnjährigen Bestehens verliehen. Sie würdigt damit einzelne Mitglieder, die zur Arbeit der ISBE beigetragen und hervorragende akademische Leistungen auf dem Gebiet der Bionik erbracht haben.

## Aus den Fakultäten

### Wirtschafts- und Verhaltenswissenschaftliche Fakultät

Dr. **David Dignath** wurde zum Juniorprofessor an der Universität Tübingen ernannt. Er verlässt das Institut für Psychologie an der Universität Freiburg.

Die Rektorin hat Dr. **Nikita Zakharov**, Institut für Wirtschaftswissenschaften, mit Wirkung vom 15. Oktober 2020 für die Dauer von drei Jahren zum Akademischen Rat ernannt.

### Medizinische Fakultät

Die Rektorin hat Dr. **Birke Bausch** für die Dauer ihrer Lehrbefugnis an der Universität Freiburg die Bezeichnung „Außerplanmäßige Professorin“ verliehen.

Die Rektorin hat Dr. **Matthias Jens Feucht** für die Dauer seiner Lehrbefugnis an der Universität Freiburg die Bezeichnung „Außerplanmäßiger Professor“ verliehen.

Die Rektorin hat Dr. **Peter Hasselblatt** für die Dauer seiner Lehrbefugnis an der Universität Freiburg die Bezeichnung „Außerplanmäßiger Professor“ verliehen.

Die Rektorin hat Dr. **Ulrich Hubbe** für die Dauer seiner Lehrbefugnis an der Universität Freiburg die Bezeichnung „Außerplanmäßiger Professor“ verliehen.

Die Rektorin hat Dr. **Anna Lena Illert** für die Dauer ihrer Lehrbefugnis an der Universität Freiburg die Bezeichnung „Außerplanmäßige Professorin“ verliehen.

Prof. Dr. **Wolf A. Lagréze**, Klinik für Augenheilkunde, hat den an ihn ergangenen Ruf der Universität Gießen abgelehnt.

Die Rektorin hat Dr. **Alexandra Nieters** für die Dauer ihrer Lehrbefugnis an der Universität Freiburg die Bezeichnung „Außerplanmäßige Professorin“ verliehen.

Die Rektorin hat Dr. **Steffen Oliver Wirth** für die Dauer seiner Lehrbefugnis an der Universität Freiburg die Bezeichnung „Außerplanmäßiger Professor“ verliehen.

Die Rektorin hat Dr. **Arthur Robert Schmidt** für die Dauer seiner Lehrbefugnis an der Universität Freiburg die Bezeichnung „Außerplanmäßiger Professor“ verliehen.

Die Rektorin hat Dr. **Georg Trummer** für die Dauer seiner Lehrbefugnis an der Universität Freiburg die Bezeichnung „Außerplanmäßiger Professor“ verliehen.

### Philosophische Fakultät

Die Rektorin hat Dr. **Elisabeth Marie Piller**, bisher Universität Oslo/Norwegen, mit Wirkung vom 1. November 2020 zur Juniorprofessorin im Fach Transatlantische und Nordamerikanische Geschichte ernannt.

### Fakultät für Biologie

Die Rektorin hat Prof. Dr. **Jürgen Kleine-Vehn**, bisher Universität für Bodenkultur Wien/Österreich, mit Wirkung vom 16. Dezember 2020 zum Professor im Fach Molekulare Pflanzenphysiologie ernannt.

### Fakultät für Mathematik und Physik

Die Rektorin hat Dr. **Andreas Norbert Demleitner**, Mathematisches Institut, mit Wirkung vom 1. Januar 2021 für die Dauer von drei Jahren zum Akademischen Rat ernannt.

Die Rektorin hat Dr. **Stefan Vogl**, bisher Max-Planck-Institut für Kernphysik in Heidelberg, mit Wirkung vom 1. November 2020 zum Juniorprofessor im Fach Theoretische Physik ernannt.

### Fakultät für Chemie und Pharmazie

Prof. Dr. **Andreas Walther** wurde zum Professor an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz ernannt. Er verlässt das Institut für Makromolekulare Chemie an der Universität Freiburg.

### Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen

Die Rektorin hat Dr. **Clemens Prescher**, bisher Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY in Hamburg, mit Wirkung vom 1. Januar 2021 zum Juniorprofessor im Fach Geomaterialien und kristalline Werkstoffe ernannt.

### Technische Fakultät

Die Rektorin hat Dr. **Steven Wim Adriaensen**, Institut für Informatik, mit Wirkung vom 1. Januar 2021 für die Dauer von drei Jahren zum Akademischen Rat ernannt.

Prof. Dr. **Leonhard Reindl**, Institut für Mikrosystemtechnik, ist mit Ablauf des Monats September 2020 in den gesetzlichen Ruhestand getreten.

Die Rektorin hat Dr. **Stefan Rupitsch**, bisher Universität Erlangen-Nürnberg, mit Wirkung vom 29. Dezember 2020 zum Professor im Fach Elektrische Messtechnik und Eingebettete Systeme ernannt.

Die Rektorin hat Dr. **Mark Alexander Stolz**, bisher Fraunhofer-Institut für Kurzzeitsdynamik, mit Wirkung vom 1. November 2020 zum Professor im Fach Resilienz Technischer Systeme ernannt.

Die Rektorin hat Dr. **Tim Welschold**, Institut für Informatik, mit Wirkung vom 1. Dezember 2020 für die Dauer von drei Jahren zum Akademischen Rat ernannt.

### Rechtswissenschaftliche Fakultät

Prof. Dr. **Boris Paal** wurde zum Professor an der Universität Leipzig ernannt. Er verlässt das Institut für Medien- und Informationsrecht an der Universität Freiburg.

## Glückwunsch

### DIENSTJUBILÄEN 25 JAHRE

Dr. **Stefan Faller**, Seminar für Griechische und Lateinische Philologie

Dr. **Andreas Greiner**, Institut für Mikrosystemtechnik

Dr. **Christoph Haas**, Seminar für Wissenschaftliche Politik

**Carmen Hatz**, Universitätsbibliothek

**Christine Höher**, Institut für Nachhaltige Technische Systeme

Dr. **Franz-Josef Volk**, Institut für Pharmazeutische Wissenschaften

**Bruno Welsch**, Institut für Mikrosystemtechnik

### DIENSTJUBILÄEN 40 JAHRE

**Karl-Otto Lorenz**, Institut für Physikalische Chemie

**Hubert Ries**, Botanischer Garten

**Martin Walter**, Rechenzentrum

# Für Körper und Geist

## Das Studentische Gesundheitsmanagement gibt Impulse für einen gesünderen und stressfreieren Alltag

Der Rücken schmerzt vom stundenlangen Lernen, die WG-Küche bietet kaum Abwechslung, und der Semesterstress nimmt kein Ende: Viele Studierende haben mit körperlichen und seelischen Herausforderungen zu kämpfen. Seit 2019 trägt das Studentische Gesundheitsmanagement (SGM) der Universität Freiburg mit Beratungen, Workshops und Seminaren dazu bei, eine gesunde Umgebung für Studierende zu schaffen und ihnen die Umsetzung eines gesunden Lebensstils zu erleichtern. Die Angebote richten sich an alle Studierenden und sind kostenlos. uni<sup>leben</sup> hat einen Blick auf das Programm für 2021 geworfen.



### Frisch auf den Tisch

Wie lässt sich ein Abendessen in der WG kochen, das zugleich gesund und günstig ist? Woher Inspirationen und Rezepte für neue Gerichte nehmen? Bei der Live-Online-Ernährungswerkstatt erfahren Studierende, wie sie sich gesund und ausgewogen ernähren können, ohne tief in den Geldbeutel greifen zu müssen. Im Vorfeld erhalten

sie eine Liste mit allen benötigten Zutaten und Küchensensilien. Die nächste Ernährungswerkstatt findet im Sommersemester 2021 statt. „An der Ernährungswerkstatt nahm ich zusammen mit meiner WG in der gemeinsamen Küche teil“, berichtet Max Steingrobe, der Biologie an der Universität Freiburg studiert. „Besonders gefallen haben mir der interaktive Ablauf und die große Auswahl an Gerichten. Manche Rezepte sind nun fester Bestandteil meines Alltags. Als WG haben wir bei dem Kurs unsere Freude am Kochen wiederentdeckt. Und in Zukunft wollen wir uns mehr Zeit für unser Essen nehmen.“

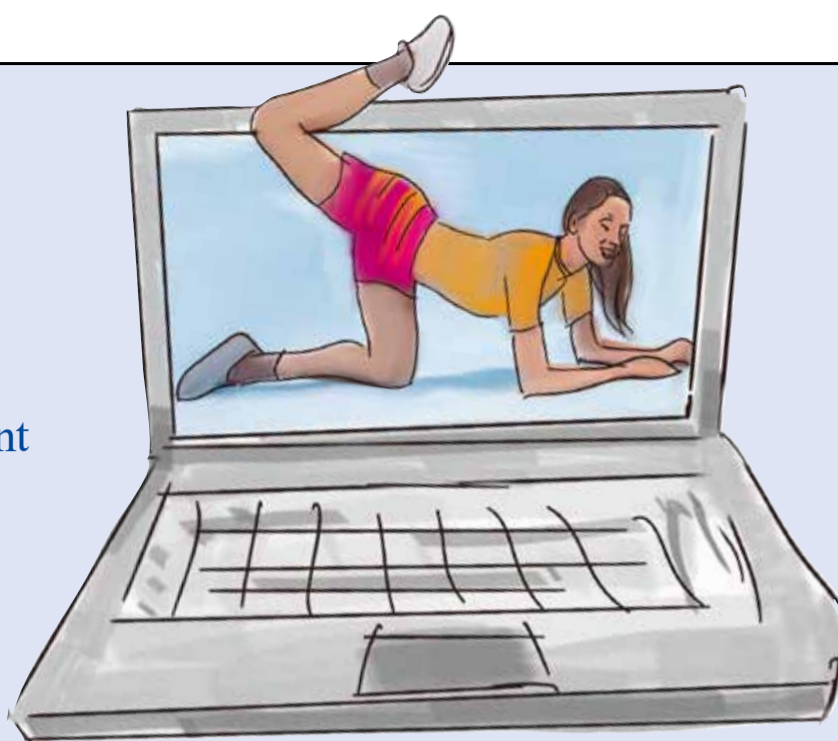
> [www.sgm.uni-freiburg.de/angebote/ernaehrung](http://www.sgm.uni-freiburg.de/angebote/ernaehrung)



### Nachweisbar gesund

Besonders in Prüfungsphasen geraten gute Vorsätze wie mehr Sport zu treiben oder ausreichend zu schlafen schnell in Vergessenheit. Mithilfe des UniAktiv-Passes können Studierende dokumentieren, welche Angebote sie beispielsweise in den Bereichen Ernährung oder Bewegung bereits absolviert haben. Für jedes Angebot erhalten sie eine bestimmte Anzahl von Stempeln. Wer insgesamt 20 Stempel gesammelt hat, erhält ein Gesundheitszertifikat. Mit dieser Bescheinigung können Studierende etwa in Bewerbungsverfahren belegen, dass sie sich um ihre Gesundheit kümmern. Aufgrund der Gebäudeschließungen war der UniAktiv-Pass nur kurzzeitig erhältlich, weshalb das SGM noch keine Stempel für absolvierte Kurse, Seminare und Workshops vergeben hat. Sobald an der Universität Freiburg wieder ein offener Betrieb möglich ist, können sich Teilnehmerinnen und Teilnehmer die von ihnen wahrgenommenen Angebote rückwirkend bis zum Sommersemester 2020 bestätigen lassen.

> [www.sgm.uni-freiburg.de/angebote/uniaktiv-pass](http://www.sgm.uni-freiburg.de/angebote/uniaktiv-pass)



ILLUSTRATIONEN: JÜRGEN OSCHWALD

### Zeit für eine aktive Pause

Der Nacken schmerzt, der Rücken hängt durch, und die Aufmerksamkeit lässt nach: Wer lange in der Bibliothek oder zu Hause am Schreibtisch sitzt, leidet oft an körperlichen Beschwerden und Konzentrationsschwierigkeiten. Angemeldete Nutzerinnen und Nutzer können im Medienportal der Universität Freiburg mehrere Videos aufrufen: Darin führen Studierende der Sportwissenschaft einfache Übungen vor, mit deren Hilfe sich der Körper während stundenlanger Arbeit aktivieren und stärken lässt. Lehrende können die kurzen Videos in ihren Veranstaltungen abspielen und so Gelegenheiten für aktive Pausen in Vorlesungssälen, Seminarräumen und zu Hause schaffen.

> <https://videportal.uni-freiburg.de/album/view/aid/188>



### Entspannung und Erholung

Wie können Studierende im hektischen Alltag eine gesunde Balance finden und ihre Widerstandsfähigkeit gegen Stress verbessern? Im Kurs „Entspannungsmix“ lernen sie verschiedene Entspannungsverfahren und Entlastungstechniken kennen, die sie für die regelmäßige Anwendung im Alltag üben können. Auf dem Programm stehen unter anderem progressive Muskelentspannung, autogenes Training, Stressabbau durch Bewegung, Atementspannung und Achtsamkeitstraining. Der Kurs fand zum ersten Mal im Januar 2021 statt, bei weiterer Nachfrage will das SGM neue Termine im Sommersemester 2021 anbieten.

> [www.sgm.uni-freiburg.de/angebote/entspannung](http://www.sgm.uni-freiburg.de/angebote/entspannung)

### Brain Fitness

Kleine Übungen mit großer Wirkung: Beim Workshop „Brain Fitness – Fit in Körper und Geist“ lernen Studierende, verschiedene Bewegungen miteinander zu kombinieren und mit kognitiven Aufgaben zu verknüpfen. Mithilfe von Brain Fitness lässt sich die Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit steigern, Kreativität und Stressabbau werden gefördert. Interessierte erfahren in diesem Workshop, wie Brain Fitness funktioniert und wie sie die vielseitigen Übungen einfach in ihren Alltag einbauen können. Das Angebot fand zum ersten Mal im Januar 2021 statt, bei weiterer Nachfrage will das SGM neue Termine im Sommersemester 2021 anbieten.

> [www.sgm.uni-freiburg.de/angebote/bewegung](http://www.sgm.uni-freiburg.de/angebote/bewegung)

### In Balance bleiben

Viele Studierende sehen sich in ihrem Studium mit unterschiedlichen Herausforderungen konfrontiert. Wie sie diesen Lebensabschnitt mit Gelassenheit und Stärke meistern, flexibel auf stressige Situationen reagieren und ihr inneres Gleichgewicht finden können, lernen sie im Seminar „Lebe Balance“. Sie können dort mehr Achtsamkeit für sich und die Umwelt entwickeln und Schutzfaktoren für die psychische Stabilität stärken. „Besonderen Nachklang haben bei mir die Themen Achtsamkeit sowie der aufmerksame und kritische Umgang mit eigenen Gedanken“, berichtet die Jurastudentin Eileen Saile, die an dem Seminar teilgenommen hat. „Diese Schutzfaktoren kann ich sicherlich auch in Zukunft nutzen, um herausfordernden Prüfungssituationen entspannt zu begegnen.“ Das nächste Seminar findet im Sommersemester 2021 statt.

#### Impressum

uni<sup>leben</sup>, die Zeitung der Universität Freiburg, erscheint viermal jährlich.

#### Herausgeber

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, die Rektorin, Prof. Dr. Kerstin Kriegelstein

Verantwortlich für den Inhalt:

Nicolas Scherger, Leiter Öffentlichkeitsarbeit und Beziehungsmanagement

#### Redaktion

Rimma Gerenstein (Redaktionsleitung), Nicolas Scherger, Patrick Siegert

#### Anschrift der Redaktion

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Albert-Ludwigs-Universität  
Fahnenbergplatz  
79085 Freiburg  
Telefon: 0761/203-4302  
Fax: 0761/203-4278  
E-Mail: [unileben@pr.uni-freiburg.de](mailto:unileben@pr.uni-freiburg.de)

#### Auflage

7.800 Exemplare

#### Gestaltung, Layout

Jürgen Oschwald

#### Druck und Verarbeitung

Freiburger Druck GmbH & Co. KG

#### Vertrieb

Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit und Beziehungsmanagement  
ISSN 0947-1251

© Albert-Ludwigs-Universität Freiburg  
Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion. Namentlich gekennzeichnete Texte geben nicht unbedingt die Meinung des Verlags oder der Redaktion wieder.

uni<sup>leben</sup> erscheint online unter [www.leben.uni-freiburg.de](http://www.leben.uni-freiburg.de)

uni<sup>leben</sup> ist klimaneutral auf 100 Prozent Altpapier gedruckt. Das Papier ist mit dem Umweltzeichen „Blauer Engel“ zertifiziert.

ClimatePartner  
klimaneutral  
gedruckt

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen dieses Produkts wurden durch CO<sub>2</sub>-Emissionszertifikate ausgeglichen.

Zertifikatsnummer:  
311-53210-0310-1003  
[www.climatepartner.com](http://www.climatepartner.com)

