



Geblendet: Wie Werbung das Konsumverhalten prägt > S. 3



Gewusst: Wo in Freiburg geheime Ecken zu finden sind > S. 7



Gedacht: Wie ein „Superhirn“ sich alles merken kann > S. 12

Frisch aus dem Lernlabor

Raum für neue Ideen: Die Studierenden des University College Freiburg treffen sich in der Alten Universität.
FOTO: PATRICK SEEGER



Die ersten Absolventen des University College Freiburg berichten über ihre vier Jahre in einem bundesweit einzigartigen Studiengang

von Verena Adt

Die schrecklichste Erinnerung an ihre vergangenen vier Studienjahre in Freiburg, sagt Julia Wertheim, sei der Moment gewesen, „als wir uns alle voneinander verabschiedet haben“. Wertheim gehört zu den 50 ersten Graduierten des University College Freiburg (UCF), das 2012 an den Start ging. Nach vier Jahren hat der erste Jahrgang im Sommer 2016 mit dem Bachelor of Liberal Arts and Sciences (LAS) den Abschluss erreicht. Für die Absolventinnen und Absolventen ging eine Zeit zu Ende, in der sie gemeinsam Teil eines in Deutschland bisher einzigartigen Lehr-experiments waren.

Denn LAS ist anders: vier Jahre statt drei für den Bachelorabschluss, vier fachliche Optionen, die „Majors“. Keines dieser Hauptfächer ist nur einem einzigen Wissensgebiet zuzuordnen, alle sind fächerübergreifend angelegt. Im ersten Jahr stehen Kernkurse auf dem Programm, die für alle Pflicht sind und Basiswissen, Wissenschaftstheorie und -methodik vermitteln. Danach wählen die Studierenden ihr Hauptfach: Neben

zwei naturwissenschaftlich ausgerichteten Fächern – Lebenswissenschaften und Geo- und Umweltwissenschaften – stehen ein humanwissenschaftlicher Zweig mit Kultur und Geschichte sowie das sozialwissenschaftliche Fach Governance zur Wahl.

Selbst bestimmen

Die Studierenden bestimmen selbst, wie sie die jeweiligen Teilgebiete gewichten – zum Beispiel mehr Geschichte oder mehr Philosophie im humanwissenschaftlichen



FOTO: THOMAS KUNZ

chen Zweig, mehr Jura oder mehr Wirtschaft bei Governance. Dazu belegen sie Wahlfächer aus ergänzenden oder auch anderen Gebieten. Ein Kernprinzip des UCF ist interaktives und problemorientiertes Lernen: Wissen wird nicht vorgesetzt, sondern die Studierenden erarbeiten es selbst anhand konkreter Fragen.

Für Julia Wertheim war vor allem die Interdisziplinarität anziehend: „Ich wollte schon immer Naturwissenschaften und Geis-

teswissenschaften miteinander verbinden.“ Nach einigen Anläufen fand sie im zweiten Studienjahr „ihr“ Fach, die Lebenswissenschaften. Diesen Herbst beginnt sie an der Universität Freiburg mit einer Promotion in Kognitiven Neurowissenschaften.

„Die Freiheit zu haben, genau die Richtung zu bestimmen, in die wir gehen wollen, ist nicht immer einfach, aber sehr sinnvoll, weil es uns zwingt, uns selbst mit unseren Talenten und Schwächen zu erkennen“, sagt Veronika Vazhnik. Die 22-Jährige aus Minsk/Weißrussland hatte ihr Hauptfach Geo- und Umweltwissenschaften eher nach Gefühl gewählt – heute sei es ein Teil von ihr. Sie arbeitet inzwischen an der Pennsylvania State University/USA an ihrer Promotion über nachhaltige Bioökonomie und träumt davon, ihre Kenntnisse eines Tages in ihrem Heimatland einsetzen zu können.

English only

Ein Wechsel ins Ausland ist für LAS-Absolventen sprachlich hürdenfrei, denn das UCF spricht und schreibt „English only“. Das bringt internationale Anwärterinnen und Anwärter nach Freiburg: 30 Prozent kommen aus dem europäischen und außereuropäischen Ausland, die deutschen UCF-Stu-

dierenden hingegen lassen sich auf ein fremdsprachliches Studium ein. Wie Matthias Haslberger, der sein Abitur als Internatschüler der Regensburger Domspatzen abgelegt hat. Sein Auslandssemester an der Pennsylvania State University im dritten UCF-Studienjahr war sein erster Aufenthalt in einem englischsprachigen Land. „Ich habe das Experiment einfach gewagt“, sagt er. Nach seinem LAS-Abschluss mit dem Hauptfach Governance hat er einen Masterstudienplatz an der Universität Oxford/England bekommen. Dort befasst er sich mit vergleichender Sozialpolitik und liebäugelt bereits damit, später in den USA zu promovieren. Studentische Initiativen werden im LAS-Studium großgeschrieben. Während er seine Abschlussarbeit vorbereitete, organisierte Haslberger eine zweitägige Expertenkonferenz über Migrationsbewegungen mit, die im Global Order Project in Freiburg stattfand.

Clara Gerstner, Hauptfach Lebenswissenschaften, kam zum UCF, weil sie auf der Suche nach einer Verknüpfung von Psychologie und Biologie war. In ihrem zweiten Studienjahr entwickelte sie in einem Kurs ein Modell, das die soziale und analytische Kompetenz von Kindern und Jugendlichen messen kann. Die 22-Jährige unterrichtet

inzwischen an einer amerikanischen Highschool Biologie und Physik und macht parallel dazu an der Johns Hopkins University ihren Master in Erziehungswissenschaften. Ihr Kommilitone Yared Abdeta Debelo, Hauptfach Governance, entwarf als Projektarbeit zusammen mit drei Teamkollegen eine Plattform zur privaten Fahrradvermietung – bei einer Realisierung steht das Studierendenwerk Freiburg-Schwarzwald als Partner bereit. Der gebürtige Äthiopier schließt nach seinem LAS-Bachelor ein sozialwissenschaftliches Masterstudium an der Humboldt-Universität zu Berlin an.

Dr. Ursula Glunk, Akademische Direktorin des UCF, denkt daran, nach der Graduierungsfeier Mitte Oktober 2016 gemeinsam mit dem Alumni-Büro der Universität ein Alumni-Netzwerk für Absolventen des UCF aufzubauen. Der gelungene erste Durchgang und die guten Anschlussmöglichkeiten der Studierenden bestätigen für sie den Ansatz und die Zukunftstauglichkeit des 2012 als „Lernlabor“ lancierten University College. Der Geschäftsführende Direktor Paul Sterzel meldet für das Wintersemester 2016/17 mehr als 300 Bewerbungen – für 80 Plätze.

Selbstbewusst ins Rennen

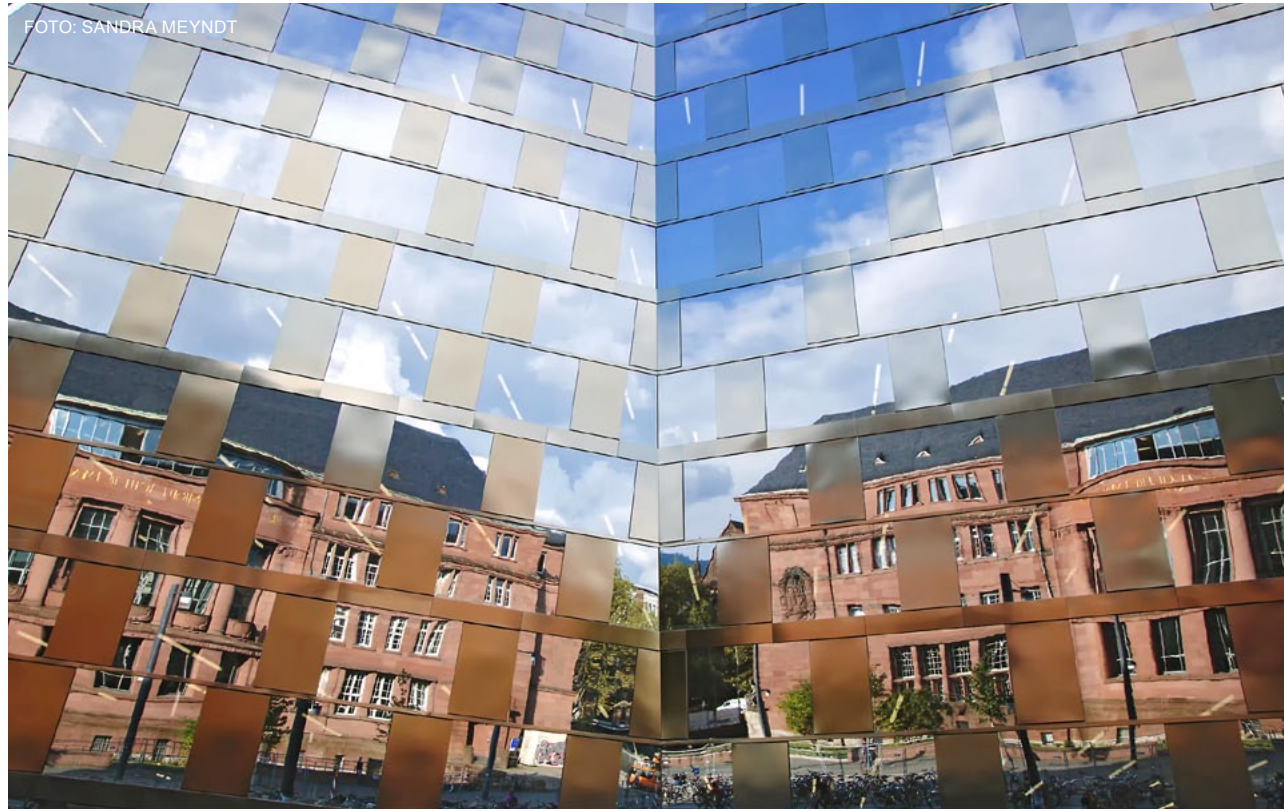
Die Universität Freiburg bereitet sich auf die neue Runde des Exzellenzwettbewerbs vor

von Rimma Gerenstein

Es ist die bisher größte Finanzspritze für Hochschulen: 533 Millionen jährlich stellen der Bund und die Länder in der neuen Exzellenzstrategie insgesamt für die ersten sieben Jahre bereit. Der Wettbewerb ist heftig, verspricht jedoch einen dauerhaften Auftrieb für Spitzenforschung. Die Bundeskanzlerin und die Ministerpräsidentinnen und Ministerpräsidenten haben beschlossen, die Exzellenzstrategie – im Gegensatz zu ihrer Vorgängerin, der Exzellenzinitiative – auf Dauer anzulegen. Zwei Förderlinien stehen auf dem Plan: Wer sich bei den „Exzellenzuniversitäten“ behauptet, darf den Exzellenz-Titel tragen, erhält eine dauerhafte Förderung und muss alle sieben Jahre eine Evaluation bestehen. Um überhaupt dafür infrage zu kommen, ist allerdings ein Erfolg bei den „Exzellenzclustern“ nötig, die ebenfalls eine Förderung einbringen und alle sieben Jahre neu ausgeschrieben werden.

Die Universität Freiburg macht sich für den Wettbewerb fit. Allerdings ist hier mehr die Ausdauer für einen Marathon als ein Energieschub für den Kurzspurt gefragt. Die Exzellenzkommission unter dem Vorsitz der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und der Wissenschaftsrat werden erst Ende 2018 beziehungsweise Mitte 2019 über maximal elf Gewinner entscheiden (siehe Zeitleiste).

Rektor Prof. Dr. Hans-Jochen Schiewer sieht die Universität selbstbewusst in den Wettbewerb gehen. Schließlich orientiere sich die Exzellenzstrategie an wissenschaftlichen Spitzenleistungen: „Wir haben bereits zwei Cluster in den bisherigen Exzellenzinitiativen ein-



geworben, bei der Drittmittelförderung stehen wir auf Platz sieben im Förderatlas der DFG, umgerechnet auf die Anzahl der Professuren belegen wir sogar Platz zwei.“ Die bisherigen guten Bilanzen allein seien allerdings kein Erfolgsgarant – die Universität lebe von dem Potenzial ihrer Mitglieder und sei weiterhin auf ihr Engagement angewiesen, sagt Schiewer: „Das ‚Team Exzellenz‘, das sind alle Forschenden, Studierenden, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Gremienmitglieder. Unsere Strategie bezieht die ganze Universität mit ein.“

Die Strategie umzusetzen und zu steuern ist Aufgabe der Stabsstelle

„Strategie und Hochschulentwicklung“ der Universität Freiburg. Das Team betreut die beiden Säulen des Wettbewerbs. In der Förderlinie „Exzellenzcluster“ muss eine Universität mindestens zwei Cluster bewilligt bekommen – ein solcher Forschungsverbund, bei dem unterschiedliche Disziplinen vertreten sind, kann mit bis zu zehn Millionen Euro jährlich gefördert werden.

Ende 2015 forderte das Rektorat alle Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf, Ideen für Cluster einzureichen. Derzeit sind fünf Vorschläge im Rennen – darunter auch Initiativen, die auf den bereits bestehenden Exzellenzclustern BIOSS Centre for

Biological Signalling Studies und BrainLinks-BrainTools aufbauen. Ende Oktober 2016 wird das Rektorat entscheiden, welche Projekte zu Antragskizzen ausgearbeitet werden. Beratend steht ihm ein Gremium aus Mitgliedern der Fakultäten sowie des Senats und des Universitätsrats zur Seite. „Eine positive Begutachtung der Skizzen ist die erste Hürde, die wir nehmen müssen“, erklärt der Prorektor für Forschung, Prof. Dr. Gunther Neuhaus, der die Vorbereitungen zur Cluster-Förderlinie leitet. „Wenn wir grünes Licht für die Skizzen bekommen, folgt ein Vollertrag, der sich wiederum in einem stark wettbewerblchen Verfahren behaupten muss.“

Parallel laufen die Vorbereitungen zur zweiten Förderlinie, den „Exzellenzuniversitäten“. Ziel ist es, eine Art Masterplan für die Entwicklung der gesamten Universität für die nächsten Jahre vorzulegen. Eine Basis für die Erarbeitung der Inhalte bilden unterschiedliche Arbeitskreise – sowohl zu den universitären Flaggschiffen Forschung und Lehre als auch zu Themen wie akademische Karrierewege, Technologietransfer und Gleichstellung. Diesen Prozess werde die Universität ohnehin durchlaufen, ob mit oder ohne Exzellenzstrategie, betonen Neuhaus und Schiewer. Doch mit den bis zu 15 Millionen Euro jährlich, die bei einer erfolgreichen Begutachtung vergeben werden, ließen sich die Ziele und Maßnahmen besser und nachhaltiger verwirklichen.

Zeitleiste

April 2017: Einreichen der Antragskizzen zu Clustern

September 2017: Aufforderung zur Vollertragsstellung für die Cluster

Februar 2018: Einreichen der Vollerträge für die Cluster

September 2018: Entscheidung über Bewilligung der Cluster

Dezember 2018: Abgabe der Anträge zu Exzellenzuniversitäten

Januar 2019: Förderbeginn für Exzellenzcluster

Juli 2019: Entscheidung über Anträge zu Exzellenzuniversitäten

November 2019: Förderbeginn für Exzellenzuniversitäten

➤ www.bmbf.de/de/die-exzellenzstrategie-3021.html

„Geschichte vor Ort erfahren“

Bei einem Austausch besichtigen Studierende Stationen deutsch-polnischer Vergangenheit

Für die Seminare wählen die Dozenten bewusst Themen aus, die sich mit kontroversen Ereignissen beschäftigen – zum Beispiel Tannenberg, das 1410 Schauplatz einer Schlacht wurde.



Vor mehr als 25 Jahren organisierte Bernd Martin, emeritierter Professor für Neuere und Neueste Geschichte der Universität Freiburg, den ersten Austausch mit der polnischen Universität Posen – seitdem treffen sich jedes Semester Studierende beider Hochschulen bei gemeinsamen Exkursionen. Für die nächsten drei Jahre fördert die Albert-Ludwigs-Universität zusätzlich den Austausch von Dozentinnen und Dozenten mit 4.500 Euro. Rimma Gerenstein hat den Historiker gefragt, was das Besondere an dem Projekt ist.

uni/leben: Herr Martin, wie kamen Sie auf die Idee, 1990 einen Austausch mit dem Historischen Seminar in Posen zu organisieren?

Bernd Martin: Ich reise seit fast 40 Jahren nach Polen, zuerst privat, später auch beruflich. Die deutsch-polnische Geschichte ist seit Jahrhunderten miteinander verknüpft und durch viele Verluste auf beiden Seiten geprägt. Es war mir wichtig, einen Dialog zwischen den jungen Menschen aufzubauen. Ich hatte gute Kontakte zum Historischen Seminar in Posen, so kam der erste Austausch zustande. Damals war das für die deutschen Stu-

dierenden noch richtig exotisch: Für die meisten war es das erste Mal, dass sie ein Stück von Osteuropa sahen.

Nun beteiligen sich auch Lehrende am Projekt.

Richtig, das ist eine schöne Erweiterung. Die Idee ist, dass je ein Dozent aus Freiburg und aus Posen eine Vorlesungsreihe an der Gastuniversität hält. Die Posener haben sich eine Reihe über die Politik des Bundeskanzlers Konrad Adenauer gewünscht.

Sie reisen mit den Studierenden zu Tannenberg, das Ort von histori-

schen Schlachten war, oder zur „Wolfsschanze“, einem der Führerhauptquartiere im Zweiten Weltkrieg. Was versprechen Sie sich von den Exkursionen?

Wir wollen Geschichte vor Ort erfahren – diese Eindrücke bleiben und sind besser als jeder Hörsaal. Zum pädagogischen Konzept, das ich mit meiner Kollegin Prof. Dr. Bożena Górczyńska aus Posen aufgelegt habe, gehört außerdem der direkte Kontakt zwischen den Studierenden: Wir teilen sie in deutsch-polnische Gruppen ein, sie verbringen und reisen mehrere Tage zusammen, bereiten gemeinsam Referate vor und tauschen sich über ihre Erfahrungen aus.

Wie wählen Sie die Themen aus?

Wir wollen uns mit kontroversen Ereignissen beschäftigen, bei denen die Standpunkte in den beiden Ländern auseinanderliegen, zum Beispiel Flucht und Vertreibung, die Teilung Polens oder die Germanisierungspolitik unter Otto von Bismarck. Uns ist bewusst, dass wir keine einheitliche Deutung der Geschichte herbeiführen können, aber immerhin können wir Verständnis füreinander schaffen.

Wie können Historikerinnen und Historiker dazu beitragen?

Durch Forschung und Austausch. Nach dem Zweiten Weltkrieg waren es

deutsche und polnische Historiker, die sich auf Konferenzen trafen, Vorurteile und Mythen abbauten und mit ihrer Arbeit zu den Vorreitern der Aussöhnung wurden. Polen erlebt derzeit einen starken Rechtsruck, der sich auch gegen Deutsche richtet. In Deutschland regen sich ähnliche rechte Tendenzen. Gerade jetzt ist unser Austausch wichtig: Die Studierenden gewinnen Einblicke in die Denk- und Arbeitsweisen der jeweils anderen Kultur. Das sind wertvolle Kompetenzen, die dabei helfen können, gesellschaftliche und politische Veränderungen kritisch zu hinterfragen und rechten Strömungen Einhalt zu gebieten.



Bernd Martin schreibt Historikern eine wichtige Rolle zu: Sie können dazu beitragen, Mythen und Vorurteile zwischen unterschiedlichen Kulturen abzubauen. FOTO: PATRICK SEEGER

„Ein Spiegelbild ihrer Zeit“

Seit 60 Jahren gibt es TV-Werbung – Marketingexperte Dieter K. Tscheulin analysiert ihre Wirkungsweise

Prof. Dr. Dieter K. Tscheulin gehört zu einer besonderen Gruppe Menschen: Er schaut sich gerne Werbespots an. Der Inhaber der Professur für Marketing und Gesundheitsmanagement an der Universität Freiburg arbeitet seit mehr als 20 Jahren als Professor für Betriebswirtschaftslehre. Eines seiner Interessengebiete, die TV-Werbung, feiert im Herbst 2016 ihren 60. Geburtstag. Welchen Einfluss hat sie auf Konsumentinnen und Konsumenten? Was haben Privatsender und Web-TV verändert? Über diese und andere Fragen sprach Jürgen Schickinger mit dem Experten für Marktforschung und Marketing.

uni'leben: Herr Tscheulin, macht es Ihnen Spaß, Werbung im Fernsehen anzuschauen?

Dieter K. Tscheulin: Ich schaue sie mir hauptsächlich von Berufs wegen an, mit Interesse. Aber es kann auch Spaß dabei sein. Vereinzelt kann ich mich an einer gewissen Ästhetik erfreuen.

Kaufen Sie wegen der TV-Werbung anders ein?

Vielleicht. Studien haben eindeutig gezeigt, dass Werbung unser Konsumverhalten beeinflusst. Nur in Einzelfällen funktioniert das nicht. Selbstverständlich behaupten alle, dass sie Einzelfälle sind. Aber auch sie können keine Produkte kaufen, von deren Existenz sie nichts wissen. Darüber infor-



„Bauknecht weiß, was Frauen wünschen“: Mit diesem Slogan machte das Unternehmen seit den 1950er Jahren für Haus- und Küchengeräte Reklame. 2010 hat die Firma den Werbespruch abgeschafft. FOTO: BAUKNECHT HAUSGERÄTE GMBH

Farben, Klängen und Bildern arbeitet, die bestimmte Assoziationen und Wünsche wecken.

Wie zeigt sich das konkret?

Ein Kaufanreiz ist edle Optik. Männer würden nie zugeben, dass sie technische Produkte nach dem Aussehen auswählen. Sie behaupten, bei Autos oder TV-Geräten würden technische Features entscheiden. Doch unsere Studien haben das Gegenteil gezeigt. Darum stellen Marken wie Loewe oder Bang & Olufsen in der Werbung ihr erlesenes Design in den Vordergrund. Neben imageprägenden Effekten hat das zur Folge, dass die Zahlungsbereitschaft der Kundinnen und Kunden sich erhöht.

Sind Frauen resistenter gegen den schönen Schein?

Nein. Der Kosmetikerhersteller L'Oréal hat vor 20 Jahren einmal Frauen befragt, was sie von Verpackungen halten. „Überflüssig“, lautete der Tenor. Daraufhin hat L'Oréal schlichte Ökoverpackungen getestet. Der Absatz ließ nach. Tatsächlich wollen die Kundinnen Produkte in Hochglanzkartons, und sie bezahlen dafür auch mehr.

Was hat sich in 60 Jahren TV-Werbung am stärksten verändert?

Die Inhalte. Werbung ist ja ein Spiegelbild ihrer Zeit. In den 1960er Jahren war es das größte Glück für Frau Sommer aus der Werbung für „Die Krönung“ von Jacobs, wenn ihr Mann mit ihrem Kaffee zufrieden war. Heute wäre das undenkbar. Auch der Slogan für Küchengeräte „Bauknecht weiß, was Frauen wünschen“ hätte heute eine andere, eher erotische Bedeutung.

War es ein starker Einschnitt, als die Privatsender auf den Markt kamen?

Sie haben die ganze TV-Werbeland-schaft verändert. Die Privaten haben zum ersten Mal Fernsehsendungen durch Werbung unterbrochen. Sie haben den Markt auch für kleine Unternehmen und Nischenangebote wie Telefonerotik geöffnet. Vorher hatten sich nur Großkonzerne teure Werbespots leisten können. Mit den vielen Privatsendern gingen die Preise für 30-Sekunden-Spots deutlich nach unten, da es plötzlich mehr Raum für Werbung gab. Seit 1990 hat sich die Zahl der Werbespots und Werbestunden im Fernsehen verzehnfacht. Heute laufen täglich 9.706 Spots oder 67 Stunden Werbung.

Schaltet die Mehrheit da nicht einfach um?

Ja, die massenhafte Werbung nervt viele Menschen. Sie schalten um. Deshalb platzieren Firmen verstärkt Produkte in den Spielfilmen. Einer der ersten Filme mit „Product Placement“, früher sprach man von „Schleichwerbung“, war „James Bond“. Der Agent ist jahrelang kostenlos Aston Martin gefahren, bis sich die Produzenten dachten: „Sind wir denn blöd?“, und bei Mercedes anknopften. Die haben es abgelehnt, Bond gegen Bezahlung mit Autos auszurüsten. Daraufhin hat BMW zugeschlagen, und 007 ist in „Golden Eye“ einen Z3 Roadster gefahren.

Welche Neuerungen brachten Internet und Web-TV?

Neu sind etwa personalisierte Werbung, selbst geschriebene „Bewertungen“ und Virtual-Reality-Anwendungen. Da kann ich mit einer entsprechenden Brille beispielsweise virtuell durch das Hotel spazieren, in dem ich den nächsten Urlaub verbringen will. Davon abgesehen, hatte das Internet dieselben Effekte wie das Privatfernsehen. Der Raum für und die Menge an Werbung sind erneut gestiegen.

Könnte zu viel Werbung nicht irgendwann den Produkten und Marken schaden?

Nein, es gibt keinen „Wear out“, wie wir sagen. Das haben Studien gezeigt. Die große Mehrheit der Konsumenten denkt nicht: „Jetzt räche ich mich und boykottiere Produkt X“ – auch wenn sie die Werbung dafür erheblich nervt.

Eröffnung des Akademischen Jahres

Die Universität Freiburg eröffnet am 19. Oktober 2016 das Akademische Jahr 2016/17 mit einem Festakt. Zunächst findet ab 9 Uhr in der Universitätskirche, Bertoldstraße 17, ein ökumenischer Gottesdienst statt. Der anschließende Festakt beginnt um 10:15 Uhr im Audimax, Kollegiengebäude II, Platz der Alten Synagoge 1, 79098 Freiburg. Den Festvortrag „Universität und Industrie – Die Lebensader für Innovationen“ hält Carol H. Neubauer, Mitglied des Vorstandes der B. Braun Melsungen AG, Vizepräsident der Deutsch-Amerikanischen Handelskammer und Alumnus der Albert-Ludwigs-Universität. Weitere Programmpunkte sind unter anderem die Ansprache von Rektor Prof. Dr. Hans-Jochen Schiewer, die Würdigung studentischen Engagements und die Verleihung der Nachwuchsförderpreise.

Starker Dialog für mehr Sicherheit

Wie können freiwillige Helferinnen und Helfer in den Katastrophenschutz eingebunden werden? Wie lässt sich der Schutz vor Betrug beim Online-Banking verbessern? Wie sehen neue Strategien zur Vorsorge für den Ernährungsnotfall aus? Ziel des aktuellen Rahmenprogramms „Forschung für die zivile Sicherheit“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) ist es, den Schutz der Gesellschaft vor Naturkatastrophen, Terrorismus und Kriminalität zu verbessern. Das Centre for Security and Society der Universität Freiburg wird für die nächsten drei Jahre im „Fachdialog Sicherheitsforschung“ den Austausch des BMBF mit der wissenschaftlichen Community betreiben. Das Team wird Treffen des Wissenschaftlichen Beratungskreises organisieren, Workshops und Konferenzen veranstalten sowie ein Graduierten Netzwerk begleiten. Die Ergebnisse der Treffen werden regelmäßig aufbereitet und in Broschüren, Sammelbänden und im Internet veröffentlicht.

www.css.uni-freiburg.de

Tag der Vielfalt

Beim diesjährigen Tag der Vielfalt an der Universität Freiburg am 14. November 2016 wird – wie schon im vergangenen Jahr – das Thema „Herkunft“ im Mittelpunkt stehen. In einer lockeren Abendveranstaltung mit internationalem Mitbring-Buffer wird die Vielfalt von Herkunft für alle Mitglieder der Universität sichtbar und erlebbar – ob aus Gundelfingen, Greifswald, Griechenland oder Ghana. Der Tag der Vielfalt 2016 will zur Diskussion über Vielfalt an der Universität Freiburg anregen und den Austausch unter ihren Mitgliedern fördern. Die Stabsstelle Gender and Diversity richtet die Veranstaltung aus. Alle Angehörigen der Universität sind herzlich eingeladen.

Nähere Informationen und Anmeldung in Kürze unter:

www.diversity.uni-freiburg.de/TagderVielfalt/TdV2016

Neue Aufsteller für Publikationen

Rot, blau, chic und praktisch: Die Universität Freiburg hat die knapp 60 Aufsteller für die Universitätszeitung uni'leben und das Forschungsmagazin uni'wissen auf dem gesamten Campus ausgetauscht. Das neue Modell entspricht den Brandschutzauflagen des Landes Baden-Württemberg: Es besteht komplett aus nicht brennbarem Material und verfügt über einen Deckel, der sich selbst schließt. Damit kann er, sollten die in der Box ausliegenden Publikationen Feuer fangen, einen Brand sofort ersticken. Die Aufsteller wurden vom TÜV Nord geprüft und zertifiziert. Die Zeitung uni'leben erscheint fünfmal, das Forschungsmagazin uni'wissen zweimal im Jahr. Beide Publikationen sind an den Auslagestellen kostenlos erhältlich.



FOTO: SANDRA MEYNDT

www.pr.uni-freiburg.de/publikationen

Hans-Jochen Schiewer ist Vorsitzender von German U15

Prof. Dr. Hans-Jochen Schiewer, Rektor der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, hat am 1. September 2016 für zwei Jahre den Vorsitz der strategischen Interessenvertretung forschungsstarker Universitäten in Deutschland übernommen. „Wir wollen U15 als Akteur in Hochschul- und Forschungspolitik weiter etablieren, indem wir uns mit entsprechenden Statements in Deutschland und Europa sichtbar positionieren“, sagt Schiewer. Wichtige Themen seien beispielsweise die Zukunft des deutschen Wissenschaftssystems nach den Entscheidungen zur Exzellenzstrategie, die Nachwuchsförderung und die Promotion in der Medizin.

Rektor Hans-Jochen Schiewer will den Verbund German U15 europaweit sichtbar machen. FOTO: SILVIA GEHRKE



www.german-u15.de

Text & Satz Thomas Sick

Wir bringen Ihre wissenschaftliche Arbeit in Form!

www.text-satz.com

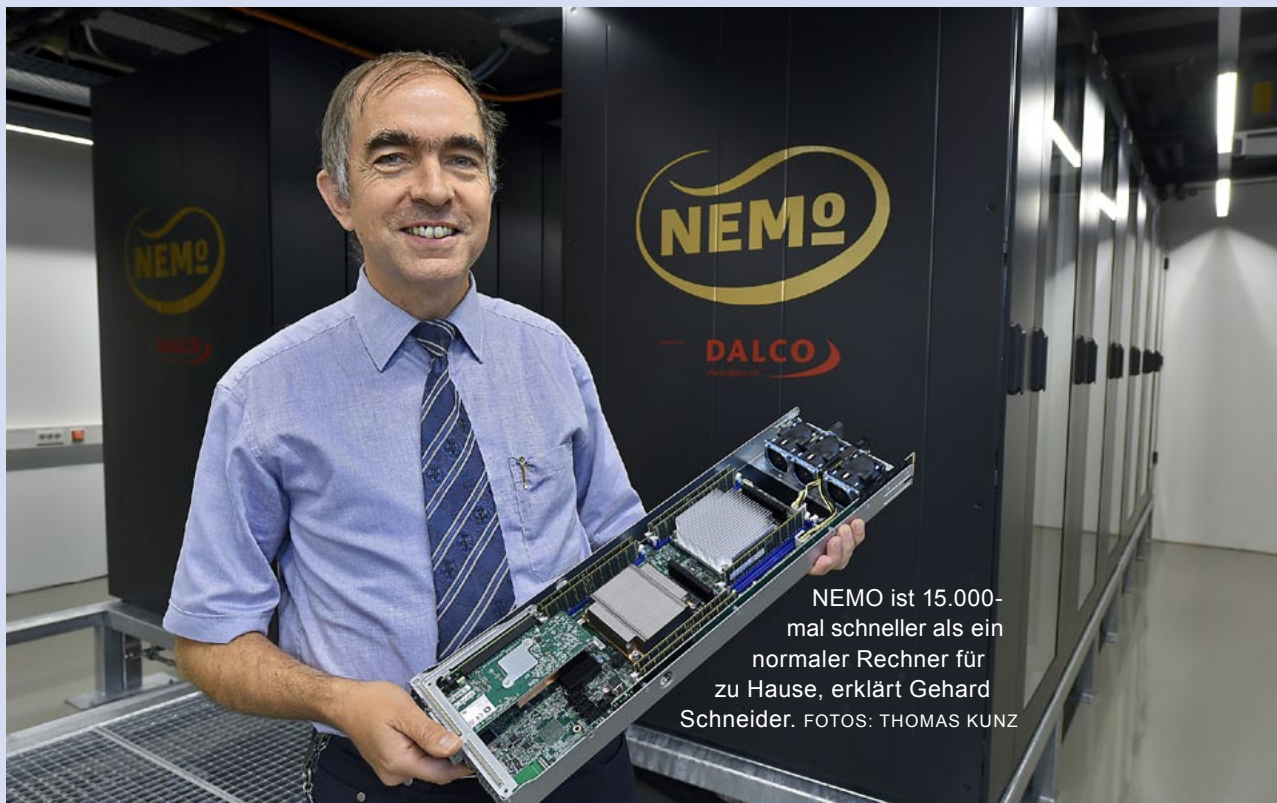
Rechnet mit NEMO

Die Universität Freiburg hat seit dem Sommersemester 2016 einen neuen Hochleistungsrechner: NEMO. Das Land Baden-Württemberg und die Deutsche Forschungsgemeinschaft haben mehr als drei Millionen Euro in dieses Stück moderne Technik investiert.

von Claudia Füllner

NEMO ist schnell. Sehr schnell. So schnell, dass durchschnittliche Computernutzerinnen und -nutzer sich das eigentlich nicht mehr vorstellen können. Prof. Dr. Gerhard Schneider, Direktor des Rechenzentrums der Universität Freiburg, erklärt es so: „Zwanzig Recheneinheiten, so genannte Cores, bilden einen Knoten. Ein solcher Knoten liefert deutlich mehr Leistung als das, was jeder von uns unterm Schreibtisch stehen hat. NEMO besteht aus insgesamt 750 solcher Knoten.“ Das macht den Supercomputer bis zu 15.000-mal schneller als die Standardvariante für zu Hause, und ein einziger Knoten hat 128 Gigabyte Speicher. Was aber macht man mit so viel Power? Forschen.

Die moderne Grundlagenforschung stellt in vielen Disziplinen Berechnungen in Größenordnungen an, die enorme Rechnerleistungen verlangen. Big Data, also riesige Datenmengen, müssen gespeichert, organisiert und analysiert werden. „Da dauert ein Rechenvorgang gerne mal zwei, drei Wochen“, sagt Schneider. Auch Simulationen sind mit der neuen Technik möglich. So können die insgesamt 15.000 Cores untereinander kommunizieren und damit zum Beispiel imitieren, wie die Nervenzellen im Gehirn beim Denken elektrische Signale austauschen. „Bisher konnten wir solche Berechnungen nur eingeschränkt anstellen, wir freu-



NEMO ist 15.000-mal schneller als ein normaler Rechner für zu Hause, erklärt Gerhard Schneider. FOTOS: THOMAS KUNZ

en uns also sehr über die neuen Möglichkeiten. Das ist genau das, was unsere Forschung weiterbringt“, sagt Stefan Rotter, Professor für Computational Neuroscience, also Theoretische und Computergestützte Neurowissenschaften, am Bernstein Center Freiburg. Rotter und sein Team beschäftigen sich unter anderem mit der Frage, wie neuronale Netzwerke durch Lernen oder bei bestimmten Krankheiten umgebaut werden. Diese biologischen Prozesse in den Simulationen halbwegs realistisch abzubilden ist eine Herausforderung: Die Struktur ändert sich permanent, das

Simulationsprogramm muss entsprechend aktualisiert werden. „Das gelingt nur mit einem sehr leistungsfähigen Großrechner – den haben wir jetzt, und den wollen wir auch nutzen.“ Vier Projekte haben seine Arbeitsgruppen bereits für NEMO angemeldet.

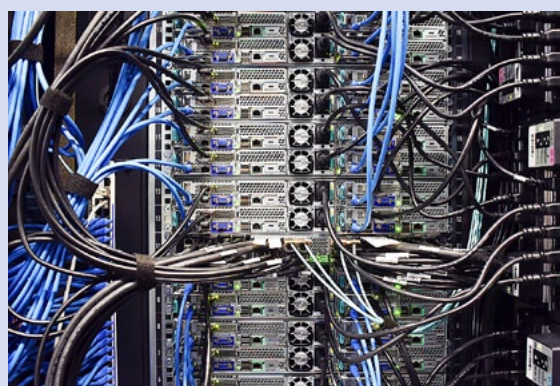
Lieber zehn Golf GTI als ein Porsche

Der Rechner ist Teil der Landesstrategie „Baden-Württemberg High Performance Computing“, kurz: bwHPC. Während sich bisher jede Universität für sich um die rechentechnischen

Bedürfnisse aller ihrer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gekümmert hat, sind jetzt die universitären Grenzen aufgebrochen. An mehreren Standorten in Baden-Württemberg sind Supercomputer für spezielle Disziplinen zuständig. Freiburg widmet sich beispielsweise den Rechenaufgaben von Neurowissenschaftlern, Elementarteilchenphysikern und Mikrosystemtechnikern. Auf dem Tübinger Computer können Astrophysiker und Bioinformatiker ihre Daten berechnen lassen, Chemiker wenden sich an das Rechenzentrum der Universität Ulm. „Das war natürlich erst einmal ein

Kulturschock, dass jeder Standort einen Schwerpunkt hat und man sich mit seinem Anliegen quasi aus dem eigenen Haus begeben muss“, sagt Schneider. „Aber es ist ein spannendes Unterfangen, und wir sind gespannt, ob und wie es funktioniert.“ Insgesamt elf Hochschulen im Land beteiligen sich an bwHPC. So genannte Coordinated Compute Cluster Competence Centers, kurz: bwHPC-C5, an den Hochschulen koordinieren die Zusammenarbeit der Hochleistungsrechner.

Um die Anfangsschwierigkeiten möglichst gering zu halten, haben Schneider und sein Team viele Gespräche geführt, lange bevor die Knoten und das Netzwerk im Keller des Rechenzentrums im Juli 2016 in Betrieb genommen wurden. „Wir wollen flexibel sein und auf die Anforderungen unserer Nutzerinnen und Nutzer reagieren können. Deshalb haben wir uns vorab informiert, was genau gebraucht wird.“ Das hat zum Beispiel zu der Entscheidung geführt, sich auf zehn Cores je Prozessorchip zu beschränken, obwohl auch 24 möglich gewesen wären. Mehr Cores hätten zwar mehr Leistung – und höhere Kosten – bedeutet, wären aber auch ein Risiko gewesen. Denn es gibt nur einen Kanal nach draußen, und 24 Cores stehen sich schneller gegenseitig „auf den Füßen“ als zehn, erklärt Schneider: „Im Endeffekt ist es so, dass wir lieber zehn Golf GTI als einen Porsche haben, da sich damit effektiver arbeiten lässt.“



Kabel an Rechenknoten, Hochleistungsspeichersystem, Überblick am Bildschirm: NEMO erleichtert das Arbeiten mit großen Datenmengen.

Helfer vor Ort

Bernd Wiebelt betreut das Projekt bwHPC-C5 an der Universität Freiburg. Claudia Füllner hat ihn gefragt, wie Forscherinnen und Forscher von dem Angebot profitieren können.

un'leben: Herr Wiebelt, nehmen wir an, ich bin eine Wissenschaftlerin, die sich für die neuen Rechenkapazitäten interessiert. Wie komme ich an die ran?

Bernd Wiebelt: Indem Sie Ihr Rechenvorhaben online unter www.bwhpc.de anmelden. Dazu müssen Sie das Projekt kurz beschreiben und angeben, wie viele Ressourcen es voraussichtlich in Anspruch nimmt. Eine Gruppe von Leuten aus den beteiligten Universitäten, das so genannte Clusterauswahlteam, überprüft, an welche Universität und auf welchen Hochleistungsrechner das Projekt am besten passt. Dann

wird Ihnen und Ihrem Projekt eine Kapazität zugeteilt, und es kann losgehen. Auf dem Rechner können sich auch alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Teams einloggen.

Wer im Team wie viel rechnen darf, müssen die Mitarbeiter also unter sich ausmachen?

Genau. Es fällt dann schon auf, wenn sich einer unkollegial verhält und die gesamte Rechenzeit für sich nutzt. Wir registrieren auch, wenn ein Projekt mehr Kapazitäten in Anspruch nimmt als vereinbart und damit möglicherweise andere an ihrer Arbeit hindert. Dann suchen wir das Gespräch und finden gemeinsam eine Lösung. Darüber hinaus kommt ein so genannter Fairshare-Mechanismus zum Einsatz: Sollte der Hochleistungsrechner stark ausgelastet sein, wird die Rechenzeit danach verteilt, wie stark die jeweilige Arbeitsgruppe ihn in der Vergangenheit belastet hat. Wer beispielsweise in den zurückliegenden Monaten weniger

gerechnet hat, als anteilig vorgesehen war, erhält dann die Chance, etwas früher an die Reihe zu kommen.

Wo bekomme ich Informationen, wenn ich noch keine genaue Vorstellung habe, wie mir der Superrechner nutzen könnte?

Auf www.hpc.uni-freiburg.de präsentieren wir einen Überblick über die verfügbaren Ressourcen und wie man diese nutzen kann. Wir bieten außerdem regelmäßig Einstiegskurse an, die auch teilweise in bereits etablierte Vorlesungen und Blockseminare der Institute eingebettet werden. So lernen die Studierenden ihr potenzielles zukünftiges Handwerkszeug bereits frühzeitig kennen. Zudem ist ein Best-Practices-Guide unter www.bwhpc.de/wiki in Wiki-Form als Referenz und zum Selbststudium verfügbar.

Ist es nicht verwirrend für die Nutzerinnen und Nutzer, wenn sie beispielsweise in Ulm sitzen, aber ihr



Betreuer in Freiburg – weil die Rechenvorhaben ihrer Disziplin dort angesiedelt sind? Woher weiß man, wer sich um ein Problem kümmert?

Wir haben ein landesweites Ticketsystem installiert. Jeder, der ein Problem hat, kann sich auf der Webseite anmelden und den Fall erläutern. Jedes Ticket wird mit einer eindeutigen Bearbeitungsnummer versehen. Somit

Kollegial bleiben: Bernd Wiebelt und sein Team registrieren, wenn eine Arbeitsgruppe den Rechner mehr in Anspruch nimmt als ihr zusteht und suchen nach einer Lösung.

können auch mehrere Personen am gleichen Problem arbeiten und sich gegenseitig über Fortschritte informieren. Insgesamt 18 Mitarbeiter aus dem bwHPC-C5-Begleitprojekt, verteilt über ganz Baden-Württemberg, schauen dort regelmäßig hinein und entscheiden, wer der richtige Ansprechpartner ist: die Universität, an der der Hochleistungsrechner steht, oder vielleicht doch das lokale Rechenzentrum? So behalten wir auch den Überblick und erkennen frühzeitig, ob es sich vielleicht um ein grundsätzliches Problem mehrerer Nutzer handelt, das wir angehen müssen.

Verbund in Baden-Württemberg

An der Landesstrategie „Baden-Württemberg High Performance Computing“, kurz: bwHPC, beteiligen sich die Universitäten Freiburg, Heidelberg, Hohenheim, Konstanz, Mannheim, Stuttgart, Tübingen und Ulm. Darüber hinaus sind das Karlsruher Institut für Technologie sowie die Hochschule Esslingen und die Hochschule für Technik Stuttgart dabei.



FOTO: JAN STOPKA/FOTOLIA

Sex, Crime und Action

Bevor es das Radio gab, wurden musikalische Hits auf Liedflugdrucken an Straßenecken feilgeboten – ein Massenmarkt, der Aufschluss über verschiedene Epochen gibt

Seit Beginn des Druckzeitalters und bis in die 1920er Jahre hinein gab es einen eigenen Markt für Liedflugdrucke. Erst als sich immer mehr Menschen Zeitungen leisten konnten und Radio hörten, starb das Medium aus. Das Zentrum für Populäre Kultur und Musik (ZPKM) der Universität Freiburg hat zusammen mit dem Archiv des Österreichischen Volksliedwerks und der Staatsbibliothek zu Berlin 14.000 dieser Zeitdokumente digitalisiert und in einem Online-Portal der breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Sarah Schwarzkopf sprach mit Dr. Dr. Michael Fischer, dem Geschäftsführenden Direktor des ZPKM, über den Musikmarkt von damals.

uni'leben: Herr Fischer, was waren das für Texte, die über Liedflugschriften verbreitet wurden?

Michael Fischer: Viele dieser Drucke verbreiteten in der Vergangenheit das, was heute die Boulevardpresse oder Reality-Formate im Fernsehen bieten: Es ging in den Liedern oft um Sex, Crime und Action. Die Käuferinnen und Käufer versprachen sich davon Aufregung, Spannung und eine wohltdosierte Portion Grausamkeit. Zu Hause am Küchentisch konnte man mitleiden, vorhandene Aggressionen kanalisieren und dabei eine Art Angstlust empfinden – wie heute vor dem Bildschirm.

Bedeutet das, dass die historischen Drucke auch zum Verständnis aktueller Phänomene beitragen können?

Natürlich, Liedflugdrucke sind auch für aktuelle Fragestellungen wichtig: Wie wird von schrecklichen Ereignissen berichtet? Was passiert dabei medial und emotional? Welche sozialen und psychischen Funktionen hatten solche Berichte damals, und welche haben sie heute? Wenn Medien viel über Morde, Erdbeben und Schiffsuntergänge berichten, sagt das etwas über die Gesellschaft aus. Der reißerische Titel „Das zerschnittene Kind, welches von der Mutter, einem Dienstmädchen in Hamburg, nach der Geburt zerstückelt und in ein Closet geworfen wurde“ von 1863 würde noch heute Interesse finden.

Zu welchem Zweck verbreitete man solche Liedtexte?



Die Käufer versprachen sich von Liedflugschriften Aufregung, Spannung und eine wohltdosierte Portion Grausamkeit, sagt Michael Fischer. FOTO: PATRICK SEEGER

Flugschriften waren vor allem eines: Träger und Vermittler von Innovationen. Es ging um die Verbreitung von Informationen und Neuigkeiten, aber auch um Unterhaltung, Religion und Politik. Aus Produktionsperspektive stellt sich die Lage natürlich nüchterner dar: Man wollte damit Geld verdienen und den Lebensunterhalt bestreiten – als Textautor, Drucker oder Sänger.

Wer hatte Interesse an den gedruckten Liedern?

Liedflugschriften waren ein städtisches Phänomen, denn sie setzten Lesefähigkeit und Kaufkraft voraus. Sie waren für den Massenmarkt konzipiert, nahmen also weniger die gebildeten Schichten in den Blick. Oft machten Sängerinnen oder Sänger auf der Straße auf die neuen Drucke aufmerksam. Insbesondere im 18. und 19.

Jahrhundert schaute das gehobene Bürgertum verächtlich auf diese spektakuläre Form der Informationsverbreitung herab. Später nahm es die Drucke als Zeugnisse einer vermeintlichen „Volkskultur“ wahr – eine interessante Wendung der Dinge.

Enthielten die Drucke neben Liedtexten auch Noten?

Die meisten Drucke, gerade die frühen, enthalten keine Noten. Das liegt daran, dass Notendruck teuer war und ein eigenes Herstellungsverfahren erforderte. Man begnügte sich mit der Angabe eines „Tons“, also einer Melodie, nach der das Lied gesungen werden sollte. Musikhistorisch ist das spannend, weil die Liedflugschriften uns zeigen, welche Melodien früher als populär galten. Erst mit dem Aufkommen der Lithografie im

19. Jahrhundert wurden vermehrt Noten beigegeben.

Präsentiert das Online-Portal Lieder, die auch heute noch bekannt sind?

Die meisten der früher populären Lieder sind heute eher unbekannt. Das ist durchaus typisch: Jede Generation hat ihre eigenen Hits. Eine der Ausnahmen ist das Lied von der Vogelhochzeit, heute als Kinderlied bekannt. So harmlos war es in der Frühen Neuzeit aber beileibe nicht. In einem Druck aus dem 16. Jahrhundert heißt es am Ende vielsagend: „Noch weiß ich einen Vogel gut/den darff ich euch nit nennen/ja wenn jrn secht/je würdt in all wol kennen.“ Es handelte sich um ein frivoles und anspielungsreiches Scherzlied mit vielen „Vögeln“, das in geselliger Runde erklang.

› www.vd-lied.de



Die heute gerne mit Kindern gesungene „Vogelhochzeit“ galt in der Frühen Neuzeit als frivoles Scherzlied.

QUELLE: STAATSBIBLIOTHEK ZU BERLIN – PREUSSISCHER KULTURBESITZ

Neues Forschungszentrum eröffnet

Die Albert-Ludwigs-Universität hat das Freiburger Zentrum für interaktive Werkstoffe und bioinspirierte Technologien (FIT) eröffnet. In dem Gebäude an der Georges-Köhler-Allee erforschen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Werkstoffe und Systeme, die sich an natürlichen Vorbildern orientieren. Diese smarten Materialien und intelligenten Systeme sollen Menschen den Alltag erleichtern, indem sie zur Verbesserung ihrer Lebensqualität, Sicherheit und Gesundheit beitragen. Das Gebäude bietet bis zu 140 Wissenschaftlern eine modern ausgestattete Forschungsumgebung. Dazu gehört etwa ein



Das Freiburger Zentrum für interaktive Werkstoffe und bioinspirierte Technologien bietet Raum für 140 Wissenschaftler unterschiedlicher Disziplinen. FOTO: INGEBORG LEHMANN

Speziallabor für Mikroskopie und Tomografie, in dem Strukturen von Pflanzen bis in den Subnanometerbereich, in dem die Atome sichtbar werden, präzise dargestellt werden können. Ein anderes Beispiel sind Geräte, mit denen die Wissenschaftler Werkstoffe mittels Folien- oder 3-D-Druck herstellen können. Das spielt unter anderem bei der Produktion von Prototypen aus neu entwickelten Materialien eine Rolle.

› www.fit.uni-freiburg.de



Wissenschaft entdecken auf Surprising Science

Die Wurzeln des Heldentums
Archäologinnen und Archäologen haben die Fundamente heroischer Figuren und Bildnisse Alexanders des Großen untersucht.

Das Gehirn im Rechner
Neurowissenschaftlerinnen und Neurowissenschaftler erforschen Netzwerke von Nervenzellen mithilfe von Computersimulationen.

› www.pr.uni-freiburg.de/pm/surprisingscience

Der Röhrenkrabbler

Ein winziger Roboter nimmt Elektrikern und Handwerkern eine lästige Arbeit ab

von Jürgen Schickinger

Beinahe wäre CABLEbot eine Raupe geworden. Doch jetzt treiben zwei Zahnradchen am Vorderteil den kleinen Roboter an. An seinem Hinterteil hängen Kabel, die er durch geriffelte Kunststoffrohre schleppt, wie man sie vom Bau kennt. CABLEbot nimmt Elektrikern und Heimwerkern eine lästige Arbeit ab: Der winzige Helfer mit Elektromotor hilft dabei, Strom- oder Telefonkabel in Leerrohre einzuziehen.

Dabei können vor allem Biegungen Handwerkerinnen und Handwerker zur Weißglut treiben, weil es da oft klemmt. „CABLEbot kommt um alle Kurven“, sagt Konstantin Hoffmann. Ein leichter und stabiler Zugdraht wird am hinteren Ende des Roboters befestigt, den dieser dann durch das Rohr zieht, indem er hindurchkrabbelt. Ist er am anderen Ende angekommen, wird das schwere Kabel am Zugdraht eingefädelt und mit dessen Hilfe manuell durch das Rohr gezogen, erklärt Hoffmann, einer von drei Freiburger Studierenden aus dem fünfköpfigen Entwicklerteam. Der Prototyp hat die Fachwelt überzeugt: CABLEbot hat beim internationalen Mikrosystemtechnikwettbewerb iCan in Paris/Frankreich den ersten Preis abgeräumt.

Aus eigener Tasche finanziert

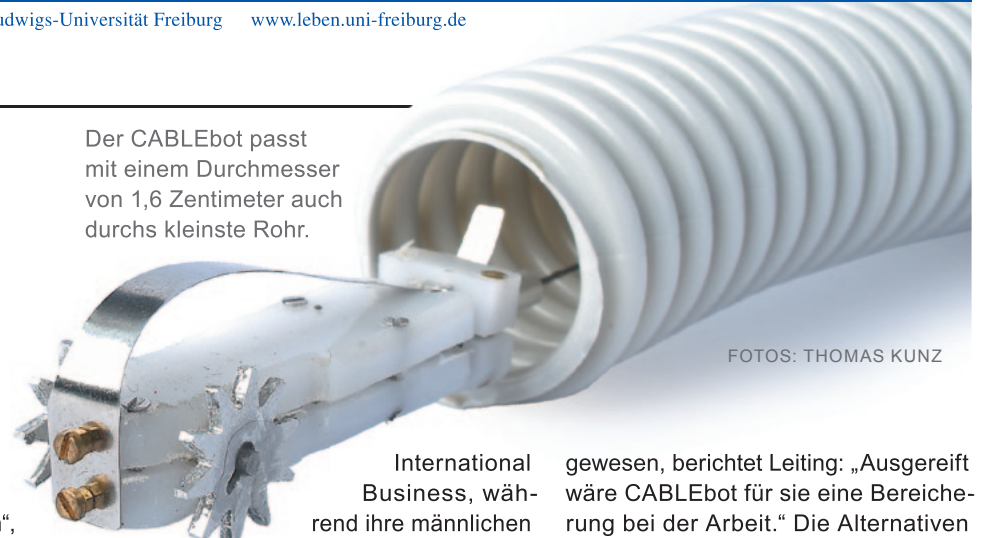
In Paris setzte sich der Röhrenkrabbler gegen 23 andere Projekte durch. Das Team erhielt 2.000 US-Dollar Preisgeld. „Das hat unsere Kosten gedeckt“, freut sich Hoffmann, der Mikrosystemtechnik studiert. Gemeinsam mit seinen Freiburger Kommilitonen Karl Lappe und Christoph Grandauer sowie Ann-Kathrin Leiting von der NOEMA Business School im

französischen Reims und Jan Mahler von der Dualen Hochschule Baden-Württemberg hat er das CABLEbot-Projekt aus eigener Tasche finanziert.

Es war eine freiwillige Arbeit, die parallel zum Studium lief – und weiter läuft, denn der Prototyp soll zum vollwertigen Werkzeug werden. Viel fehlt dazu nicht mehr: eine Staubschutzhülle, ein Freilauf für das Getriebe, und

„Um CABLEbot marktreif zu machen, brauchen wir Unterstützung von Fachleuten“, sagt Lappe, der Embedded Systems Engineering studiert. Doch Fachwissen kostet Geld. Darum will die Gruppe einen Forschungsantrag stellen. Darüber hinaus sucht sie Sponsoren. Die Investition könnte sich lohnen, glaubt Leiting: „Bedarf besteht auf jeden Fall.“ Die einzige Frau im Team studiert

Der CABLEbot passt mit einem Durchmesser von 1,6 Zentimeter auch durchs kleinste Rohr.



FOTOS: THOMAS KUNZ

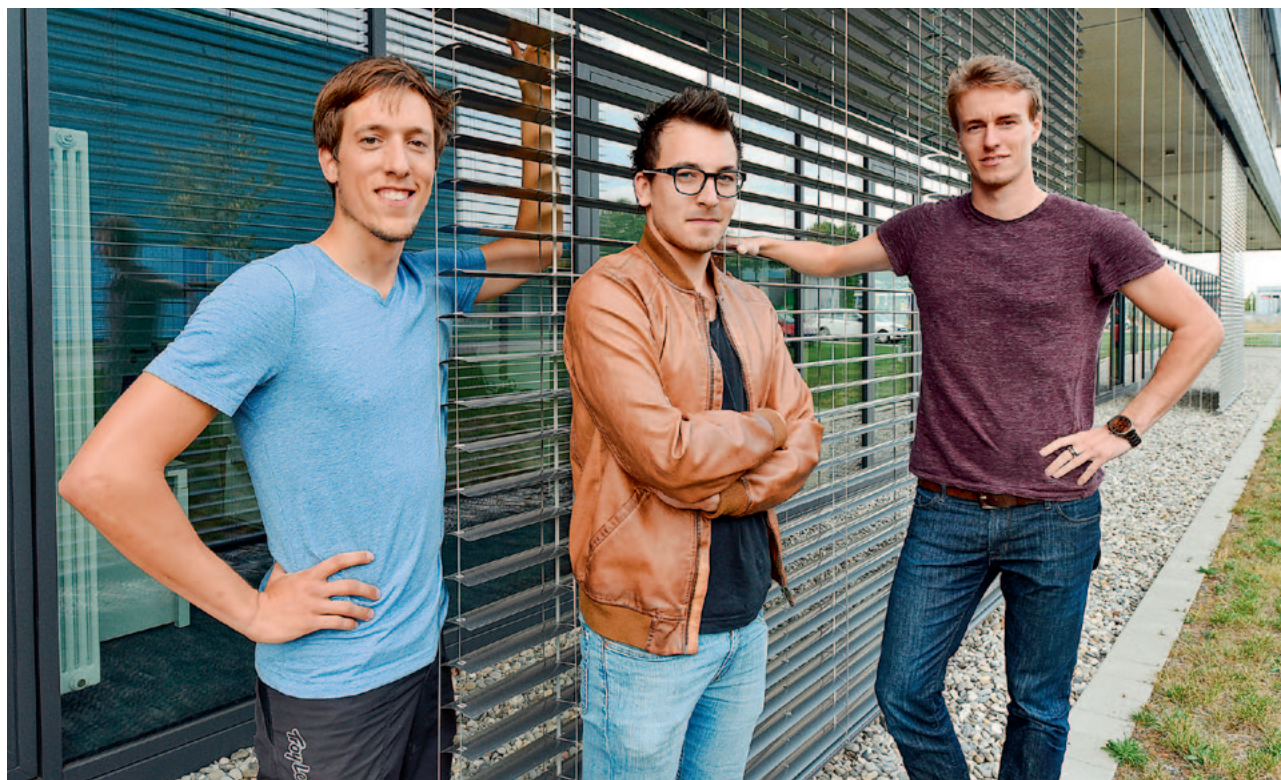
International Business, während ihre männlichen Mitstreiter aus technischen Disziplinen kommen. Die Studierenden haben potenzielle professionelle Anwender, etwa Elektriker, nach ihrer Meinung zu CABLEbot gefragt. Daher stammen die meisten Verbesserungsvorschläge. Zur Debatte stand auch die Nützlichkeit. Die Profis seien angetan

gewesen, berichtet Leiting: „Ausgereift wäre CABLEbot für sie eine Bereicherung bei der Arbeit.“ Die Alternativen seien aufwendiger oder anfälliger für Störungen.

Dünn und hoch entwickelt

Die Anregung, die Minimaschine zu entwickeln, kam ebenfalls aus der Praxis, nämlich vom Bau. Das Team suchte nach Wegen hinein ins Rohr. Der Ansatz mit der Raupe scheiterte. Alle erhältlichen Bauteile waren zu groß. Ein zweiter Prototyp, ein Däumling, war zu dick. CABLEbot, eine Art Kleinfingerling, ist dünn, effizient und mittlerweile hoch entwickelt. Er besitzt eine flexible Antriebswelle aus Nickel-Titan und passt mit einem Durchmesser von 1,6 Zentimeter selbst durch die kleinsten Rohre.

Der Roboter arbeitet mit Software von Hahn-Schickard und CNC-gefrästen Komponenten. Ihren Betreuern vom Freiburger Institut für Mikrosystemtechnik, Dr. Christof Megnin und Daniel Schilling, danken die Roboterschöpfer für den wertvollen Beistand, besonders in Druckphasen. Noch in der Nacht vor dem Pariser Wettbewerb habe das Team gewerkelt, erzählt Hoffmann. „Dass alles funktioniert hat, war auch Glück.“ Ganz ohne kommen selbst Siegerinnen und Sieger nicht aus.



Karl Lappe, Christoph Grandauer und Konstantin Hoffmann (von links) haben mit ihrer Erfindung den ersten Platz bei einem internationalen Wettbewerb belegt.

robuster muss das Gerät auch noch werden. „So, dass es mehrmals runterfallen kann, ohne kaputtzugehen“, sagt Lappe. „Außerdem wollen wir die Features ausbauen.“ Wenn zum Beispiel eine Kamera auf CABLEbots „Kopf“ steckt, kann er Hindernisse, Löcher und Kabelbrüche aufstöbern. Wahlweise ermöglicht ein Navigationsmodul, nachträglich Verkabelungspläne von Gebäuden zu erstellen.

Mit Direktbank und bundesweitem Filialnetz.



Für mich: BB Bank-Junges Konto

¹⁾ Voraussetzung: Genossenschaftsanteil von 15,- Euro/Mitglied. Kostenfreie Kontoführung bis 27 Jahre, danach erfolgt automatisch die Umwandlung in ein Gehalts-/Bezügekonto. Voraussetzung für eine kostenfreie Kontoführung ab Ausbildungsbeginn/Berufsstart: Eingang Ausbildungsvergütung bzw. Gehalt/Bezüge.

²⁾ Zinssatz variabel, befristet bis zur Vollendung des 27. Lebensjahres; vierteljährliche Zinsgutschrift

Ihre Vorteile:

- Kontoführung, BankCard und Depot zum Nulltarif¹⁾
- Für Jugendliche unter 18 Jahren: Bei Kontoeröffnung schenken wir Ihnen die Mitgliedschaft in Höhe von 15,- Euro
- Verzinsung bis max. 1.000,- Euro Kontoguthaben²⁾

Informieren Sie sich jetzt über die **vielen weiteren Vorteile** Ihres neuen Kontos unter www.bb-bank.de/junge-kunden



BB Bank

So muss meine Bank sein.

Ausgezeichnete Nachwuchsforscher

Vier Starting Grants des Europäischen Forschungsrats (ERC) für die Universität Freiburg: Die Biochemikerin Juniorprofessorin Dr. Jennifer Andexer, der Literaturwissenschaftler Dr. Marco Caracciolo, die Anglistin Dr. Eva von Contzen und der Informatiker Dr. Frank Hutter erhalten für die nächsten fünf Jahre eine Förderung von insgesamt knapp 5,5 Millionen Euro. Andexer entwickelt Verfahren, mit denen sich Enzyme, die von einem bestimmten Kofaktor abhängen, effizient anwenden lassen – was unter anderem für die Herstellung von Me-

dikamenten von Interesse ist. Caracciolo untersucht erzählerische Verbindungen zwischen Menschen und einer Bandbreite an ökologischen und geophysikalischen Prozessen. Von Contzen lotet die Spannung zwischen der scheinbar trivialen kulturellen Praxis des Listenschreibens und ihren literarischen Erscheinungsformen aus. Hutter verbessert mit seinem Ansatz das „Deep Learning“ – die Fähigkeit künstlicher Intelligenz, beispielsweise Bilder zu erkennen oder Sprache zu verstehen.

Spitzenplätze in Rankings

Die Albert-Ludwigs-Universität gehört zu den 100 besten Universitäten der Welt: Im aktuellen „World University Ranking 2016/2017“ ist sie auf Rang 95 gelistet. Sie verteidigt ihre Position als bundesweit sechstbeste Volluniversität und etabliert sich als baden-württembergischer Spitzenstandort in den Fächern Agrar- und Forstwissenschaften, Archäologie, Biologie, Business and Management, Erziehungswissenschaften, Geographie und Psychologie. Das Ranking des britischen Magazins „Times Higher

Education“ (THE) beurteilt 980 Universitäten auf den Gebieten Lehre, Forschung, Zitierungen, Technologietransfer und Internationalisierung. Im Academic Ranking of World Universities, auch als „Shanghai-Ranking“ bezeichnet, rangiert Freiburg unter den deutschen Volluniversitäten auf den Plätzen vier bis acht. Von den weltweit insgesamt 500 gelisteten Universitäten belegt Freiburg einen Platz zwischen 101 und 150. Eine weitere Aufschlüsselung lässt das Shanghai-Ranking nicht zu.

Auf alternativer Tour

Die App „Freiblick“ führt Freiburger und Touristen an ungewöhnliche Orte in der Stadt

von Claudia Füller

Ein Ort, an dem Freiburgerinnen und Freiburger übrig gebliebene Lebensmittel ablegen, die andere kostenlos abholen können. Läden, die besonders viel Wert auf nachhaltig hergestellte Produkte legen. Ein Radiosender, der aus der Anti-Atomkraft-Bewegung entstanden ist. Es sind überraschende und interessante Einblicke, die die Smartphone-App „Freiblick“ ihren Nutzerinnen und Nutzern gewährt.

Unter der Leitung von Dr. Anna Chatel und Monika Nethe haben Studierende der Geographie „Freiblick“ in einem Seminar der Universität Freiburg entwickelt. Die ursprüngliche Aufgabe lautete, Apps für Stadtrundgänge zu entwerfen – das Thema war freigestellt. So entstanden viele unterschiedliche Ideen für Touren, die den Nutzern zum Beispiel verraten, wo es in Freiburg sehenswerte, aber wenig bekannte Ecken gibt, und sie auf kleine Ausflüge in die Geschichte mitnehmen. Die gelungensten Ideen wollten Chatel und Nethe für ein breiteres Publikum umsetzen. „Das war eine ziemliche Herausforderung, schließlich haben wir alle zum ersten Mal eine App entwickelt“, sagt Chatel.

Variables System

Vor allem die Umsetzung des ersten Stadtrundgangs in einer App sei eine ziemliche Knobelei gewesen. Dann



Foodsharing-Kasten, Gartenstraße: Die Tauschstation für übrig gebliebene Lebensmittel ist eine Anlaufstelle beim Stadtrundgang „Alles nur kirschgrünes Theater – Green City Freiburg“. FOTO: THOMAS KUNZ

entwickelten die Lehrenden und Studierenden eine Art Baukastensystem: Nachdem der Prototyp funktionierte, wurden zwei weitere Stadtrundgänge in die Rahmen-App „Freiblick“ integriert. „Ein solch variables System kommt uns entgegen. So können wir bei Bedarf neue Inhalte einspeisen und haben die Möglichkeit, das Angebot ständig um Touren zu erweitern“, erklärt Nethe.

Vor allem Touristinnen und Touristen, aber auch Freiburger, die mal mit einem anderen Blick durch ihre Stadt gehen wollen, sind die Zielgruppe des Projekts: „Wenn sich einer zum Beispiel besonders für ökologisch relevante Themen interessiert und entsprechende Orte sucht, ist er mit der App gut bedient“, sagt Lena Münch, die Geographie des Globalen Wandels studiert. Für sie war die Arbeit an einer App, die dann auch tatsächlich realisiert wird, eine neue Erfahrung: „Es ist super, dass wir da etwas mit einem greifbaren Ergebnis geschaffen haben. Unsere Arbeit wird genutzt – das ist ein tolles Gefühl.“ Da spielt es auch keine Rolle mehr, dass der Zeitplan recht straff war.

Drei Rundgänge

Die Studierenden hatten ein Semester Zeit, um einen virtuellen Stadtrundgang zu entwickeln, ihn zu überarbeiten und zu perfektionieren. Die Umsetzung für den Google Play Store sei dann gar nicht mehr so schwierig gewesen. „Das lief für uns alles ziemlich reibungslos, die Dozentinnen hatten das super organisiert“, berichtet

Münch. Hilfe bekam das Team auch vom Medienzentrum der Universität, der Pädagogischen Hochschule Freiburg und von dem Webunternehmen „in medias res“. Die Universität zeichnete das Seminarkonzept bereits 2015 mit dem mit 70.000 Euro dotierten Lehrentwicklungspreis „Instructional Development Award“ aus. Entstanden sind die Apps nach dem methodisch-didaktischen Ansatz „Heritage Interpretation“, der in den Nationalparks der USA entwickelt wurde und im englischsprachigen Raum bereits als eigenes Fach an Universitäten gelehrt wird.

Bisher enthält „Freiblick“ drei Stadtrundgänge. Bei „KonsumENTEN im Blick“ werden die Nutzer von der KonsumENTE begleitet und erhalten viele Tipps, wo und wie sie in Freiburg ihr Leben umweltverträglicher und nachhaltiger gestalten können. Der Rundgang „Alles nur kirschgrünes Theater – Green City Freiburg“ zeichnet die Entwicklung von den Ursprüngen der ökologischen Bürgerbewegung bis heute nach und zeigt Möglichkeiten auf, wie Bürgerinnen und Bürger den Nachhaltigkeitsgedanken in ihr Leben integrieren können. „(Un-)sichtbare Bewegungen in Freiburg – Die andere Stadtführung“ führt an Orte des Protests und des Widerstands aus vergangenen Tagen und erklärt, welche Bedeutung sie einst für die Gesellschaft hatten und zum Teil bis heute haben. Die App kann kostenlos über den Google Play Store heruntergeladen werden.

Trainierte Falllöser

Mit einer preisgekrönten Lernplattform können sich Jurastudierende selbstständig auf Klausuren vorbereiten

von Petra Völzing

Gleich zweifach ausgezeichnet wurde das Online-Lernprogramm Jurcoach: Roland Hefendehl, Professor für Kriminologie und Wirtschaftsstrafrecht der Universität Freiburg, und sein Team erhielten für ihr Lehrkonzept und die Entwicklung der Plattform den mit 15.000 Euro dotierten Ars-Legendi-Fakultätenpreis, den der Stifterverband, der Deutsche Juristen-Fakultätentag und das Kompetenzzentrum für juristisches Lernen und Lehren an der Universität zu Köln vergeben. Für ihre Ideen zur weiteren Entwicklung des Projekts wurde die Gruppe außerdem von der Universität Freiburg mit dem Instructional Development Award (IDA) belohnt – diese Auszeichnung bringt ein Preisgeld von 70.000 Euro mit sich.

Mit der Lernplattform können sich Jurastudierende aus allen Semestern auf ihre Klausuren vorbereiten. Kernstück ist das Falltraining. Die Nutzerinnen und Nutzer lösen Fälle online, und zwar nach dem gleichen Muster, das in den Klausuren verlangt wird. Das Programm wertet die Lösungsvorschläge unmittelbar aus. Eine weitere Säule ist das Problemfeld-Wiki, in dem die Teilnehmerinnen und Teilnehmer für die Klausuren relevante Inhalte diskutieren

und erläutern. Die dritte Säule ist ein Multiple-Choice-Test, den die Studierenden nutzen können, um das erworbene Wissen noch einmal zu überprüfen. Nach dem Prinzip des Blended Learning lassen sich alle Module unabhängig voneinander einsetzen. Zudem ist die Online-Plattform eng mit den Präsenzveranstaltungen verzahnt.

Mitdenken statt mitschreiben

Hefendehl stellt in seiner Lehre die Bedürfnisse der Studierenden in den Mittelpunkt – Kommunikation und Interaktion sind seine didaktischen Prinzipien. „Die Studierenden sind nicht nur Adressatinnen und Adressaten für den Lehrstoff, sie sollen sich auch in die Lehre einbringen“, sagt der Rechtswissenschaftler. In den Präsenzveranstaltungen gibt es viel Raum für Diskussionen, auch über aktuelle und politisch relevante Themen. Die Studierenden müssen nicht mitschreiben, denn die Lehrmaterialien sind in Form digitaler Karteikarten online verfügbar und können kommentiert werden. „Diese Form des Lernens entspricht den heutigen Studierenden mehr als das schlichte Rezipieren.“

Auch bei Jurcoach haben die Studierenden die Möglichkeit, sich einzubringen.

Sie können selbst Wiki-Beiträge verfassen, Fragen zum Multiple-Choice-Test erstellen oder einen Fall für das Falltrainingsmodul entwerfen. Das Institut prüft die Beiträge, bevor sie online gehen. „Wenn sich die Studierenden aktiv einbringen, profitieren wir ebenfalls, denn wir erhalten Anregungen, die wir nutzen, um unser Angebot zu erweitern und zu verbessern.“

Hefendehl hofft, die Studierenden mit dieser Form der Lehre stärker zu motivieren: „Kreatives Mitgestalten macht eben auch Spaß.“

Das Besondere an Jurcoach ist zudem, dass es online frei verfügbar ist. Es gibt kein Passwort, persönliche Daten werden nicht gespeichert. Jeder, auch der Interessierte von außerhalb, kann direkt „hineinspringen“ und mit dem Training beginnen.

Die Vorgehensweise erschließt sich intuitiv. „Der Nutzer braucht nur ein strafrechtliches Grundwissen, dann kann er bereits trainieren“, sagt Julian Sigmund, Teammitglied von Jurcoach. Einen großen Vorteil des Trainings sieht er darin, dass den Studierenden mit der Praxis die Angst vor den Klausuren genommen wird.

Rafael Gieschke, Student der Informatik, hat das Programm entwickelt; Livia Hinsken, Juristin und Psychologin mit einem Händchen für Grafik und Layout, hat die Webseiten von Jurcoach klar und übersichtlich gestaltet. Selbst gezeichnete Grafiken veranschaulichen darüber hinaus die Trainingsinhalte. „Damit junge Leute etwas annehmen, muss es schon gut gemacht sein“, bemerkt Hefendehl. In seinem Team hat er Menschen mit unterschiedlichen Fähigkeiten zusammengebracht – so ist sichergestellt, dass die Plattform rundum gut funktioniert. Und es geht weiter. „Wir befinden uns in einem Prozess“, betont der Rechtswissenschaftler. Mit dem Preisgeld des IDA will das Team unter anderem die Auswertung des Falltrainings erweitern und verfeinern.

FOTO: JÖRG HACKEMANN/
FOTOLIA

> <http://strafrecht-online.org/jurcoach>

Geschallt, geschnallt

Angehende Ärzte kommen im regulären Lehrplan kaum mit Ultraschalltechnik in Berührung – ein Praxiskurs bringt ihnen den richtigen Umgang damit bei

von Stephanie Streif

Auf dem Tisch liegen zwei in Frischhaltefolie eingewickelte Blöcke Tofu. Dazwischen klemmt ein grüner Gummischlauch, dessen Ende hervorsticht – der Rest steckt im Sojapaket. Der Medizinstudent Florian Grimm sitzt davor und führt eine Kanüle in den Tofu ein. In seiner anderen Hand hält er einen Ultraschallkopf, der ihm über einen Monitor zeigt, wo es langgeht. Ganz langsam – und da, der Gummischlauch wurde getroffen. Ziel erreicht.

Grimm übt nebenher, was er während seines Studiums fast nicht lernt: mit einem Ultraschallgerät umzugehen. „Die Sonografie kommt im Curriculum für Medizinerinnen und Mediziner kaum vor“, sagt Dr. Domagoj Damjanovic von der Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin des Universitätsklinikums Freiburg. Die meisten Mediziner sammeln erst nach ihrem Studium Erfahrungen mit Ultraschall. Das ist ein Problem – denn so simpel das Verfahren ist, so komplex ist seine Handhabung. Und die „Krisenbilder“ auf dem Monitor wollen auch erst mal verstanden werden. All das braucht Übung. Viel Übung. Und je eher Medizinstudierende damit anfangen, desto besser. Also hat der 37-jährige Anästhesist kurzerhand Praxiskurse aufgelegt, in denen er Studierenden zeigt, was Ultraschall alles kann. Dafür hat ihn die Medizinische Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität mit einem Lehrpreis für herausragende Didaktik ausgezeichnet, dotiert mit 17.500 Euro.



Heute passen leistungsfähige Ultraschallgeräte sogar in die Hosentasche. Dadurch lassen sie sich zum Beispiel in der Notfallmedizin einsetzen, sagt Domagoj Damjanovic.



Klare Einblicke: Mit zwei Stücken Tofu üben Studierende die Sonografie.

FOTOS: PATRICK SEEGER

Die Ultraschalltechnik ist in den vergangenen Jahren raffinierter, die Hardware kleiner geworden: Leistungsfähige Geräte sind heute längst nicht mehr sperrige Ungetüme auf Rollen, sondern passen in jede Hosentasche. Der Vorteil: Man kann sie – weil tragbar und handlich – auch in der Notfallmedizin einsetzen. Einfach das Gerät aus der Tasche ziehen, aufklappen, und los geht's. Damjanovic übt mit seinen Studierenden auch gerne mal den Notfall – an einer Puppe. Während ein Student per Herzdruckmassage versucht, den „Patienten“ wiederzubeleben, schallt Damjanovic in der Pause dessen Herzschlag. Die für solche Simulationen nötige Software hat die anästhesieeigene EDV-Abteilung gebastelt, schließlich ist die Puppe nicht echt. Kein Herzschlag, nichts. Die Bewegtbilder auf dem Monitor sehen aber aus wie echte. Die Software erkennt, an welcher Stelle der Schallkopf die Puppe berührt, und liefert die passenden Bilder dazu.

Drei Kursmodule bieten Damjanovic und sein Team für Studierende an: ein einwöchiges Praktikum für Notfallme-

dizin zu Beginn des klinischen Studiums, ein einwöchiges Anästhesieblockpraktikum und eine fakultative Intensivvisite im Blockpraktikum kurz vor dem Praktischen Jahr. In allen drei Modulen wird jetzt auch geschallt. Die Kurse sind beliebt bei den Studierenden. Durch das letzte Notfallpraktikum schleuste Damjanovic zusammen mit seinen Kollegen aus der Anästhesie in nur dreieinhalb Wochen 360 Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Auch Kurse außer der Reihe bietet der Anästhesist gelegentlich an, so, wie er es zeitlich schafft. Mit Ultraschall könne man so vieles sichtbar machen, erklärt er. Ein Herzversagen zum Beispiel lasse sich damit besser und schneller nachweisen als mit Röntgenstrahlen. Und Schluckultraschall liefere erstklassige Bilder vom Herzen. Wenn es nach ihm ginge, dann stünde eines Tages in jedem OP neben dem Anästhesiemonitor ein Ultraschallgerät zur Dauerüberwachung der Patientin oder des Patienten während des Eingriffs.

Um noch besser im Schallen zu werden, hat sich Tilo Backhaus, einer der Studierenden, aus ballistischem Gel

einen weichen Klotz mit einer ganzen Lendenwirbelsäule nachgebaut. „Entstanden ist das im Rahmen einer Doktorarbeit“, erzählt er. „Das Material ist besser als Tofu. Es schimmelt nicht und kann wiederverwendet werden.“ Wie Damjanovic fordert er, den Umgang mit dem Ultraschall sehr viel stärker ins Medizinstudium zu integrieren, so wie es in den USA schon längst der Fall sei. „Das würde uns zu besseren Ärztinnen und Ärzten machen.“

Kompetenzen für die Praxis erwerben

Die Restplatzvergabe für die Lehrveranstaltungen des Zentrums für Schlüsselqualifikationen (ZfS) hat am 11. Oktober 2016 begonnen: Alle an der Universität Freiburg eingeschriebenen Studierenden haben die Möglichkeit, noch offene Plätze in den Semesterveranstaltungen zu belegen. Die Kurse im Modul Berufsfeldorientierte Kompetenzen (BOK) vermitteln überfachliche und praxisorientierte Kompetenzen in den Themenbereichen Kommunikation, Management, EDV und Medien. Das Modul Personale Kompetenz (MPK) richtet sich vor allem an Lehramtsstudierende, die ihr Berufsprofil über das Fachwissen-schaftliche hinaus vertiefen können.

www.zfs.uni-freiburg.de

Tag des Lernens und Lehrens

Wie muss Lehre gestaltet sein, damit optimales Lernen gelingt? Die Universität Freiburg widmet den zentralen Bestandteilen des universitären Lebens – dem Lernen und der Lehre – einen Tag: Zwei Impulsvorträge, eine Podiumsdiskussion und sechs Workshops beleuchten unterschiedliche Seiten der beiden eng verknüpften Themen und bringen Interessierte zusammen, um sich zu informieren und auszutauschen. Die Veranstaltung ist kostenlos und richtet sich an alle Personen, die in Studium und Lehre eingebunden sind. Sie findet am 18. November 2016 von 9 bis 17 Uhr in der Aula und in angrenzenden Räumen im Kollegiengebäude I, Platz der Universität 3, 79098 Freiburg statt. Eine Anmeldung zu den Vorträgen und der Podiumsdiskussion ist nicht erforderlich. Wer an den Workshops teilnehmen will, meldet sich online bis zum 4. November 2016 an.

www.lehrentwicklung.uni-freiburg.de/projekte/tl12016

Stabsstelle „Lehrerbildung“ eingerichtet

Zentraler Anlaufpunkt bei allen Fragen zum Lehramt: Die Universität Freiburg hat die Stabsstelle „Lehrerbildung“ (LB) unter der gemeinsamen Leitung von Damaris Braun und Sybille Schick eingerichtet. Braun leitet das Team „Lehramtskooperation – FACE“, das zuvor in der Abteilung Lehrentwicklung angesiedelt war. Das Freiburg Advanced Center of Education (FACE) ist ein Kooperationsnetzwerk der Universität und der Pädagogischen Hochschule. Es widmet sich der gemeinsamen Arbeit an der Lehrerbildung in Freiburg. Schick leitet als



Doppelspitze: Damaris Braun und Sybille Schick (von links) leiten gemeinsam die neue Stabsstelle.
FOTO: KLAUS POLKOWSKI

Nachfolgerin von Angelika Vogelbacher, die bis zu ihrem Eintritt in den Ruhestand dem bisherigen Zentrum für Lehrerbildung im Service Center Studium (SCS) vorstand, das Team „Beratung und Praxisvernetzung“. Es ist für das Informations- und Beratungsangebot für Schülerinnen und Schüler sowie für Lehramtsstudierende zuständig. Dieses wird im gleichen Umfang wie zuvor weitergeführt und bleibt räumlich im SCS angesiedelt. Zudem pflegt das Team insbesondere den Kontakt zu Schulen in der Region.

Buchhandlung Rombach

ICH BUCH' ONLINE.

Mein Freiburg. Mein Rombach. Mein Shop:
5,6 Mio. Artikel online durchstöbern, die Verfügbarkeit prüfen und noch heute bei uns abholen oder portofrei* liefern lassen.

www.Buchhandlung-Rombach.de

Buchhandlung Rombach
Bertoldstraße 10
Mitten in Freiburg

Lesen, was gefällt: Rombach bei Facebook

*Gilt für Bücher und Hörbücher innerhalb Deutschlands

Erst zwei, dann nochmal drei

Bei Kniffel gilt es, Chancen und Risiken einzuschätzen – was mitunter gar nicht so einfach ist

von Nicolas Scherger

In der Serie „Abgezockt!“ treffen sich Redaktionsmitglieder von un'leben mit Forscherinnen und Forschern der Universität Freiburg zu einer Spielpartie. Ziel ist, Gesellschaftsspiele aus wissenschaftlicher Perspektive zu beleuchten – freilich mit einem Augenzwinkern.

Das Spiel

Ein Block, ein Becher, fünf Würfel: Kniffel ist ein Klassiker. In maximal drei Versuchen müssen Dreierpasch, Full House oder Große Straße gewürfelt sein. Passt das Ergebnis in keines der Felder, wird eines gestrichen. Wer die meisten Punkte erzielt, gewinnt. Ein einfaches Spielprinzip, das dauerhaft für Spaß sorgt. Wobei – so einfach, wie es auf den ersten Blick erscheinen mag, ist es gar nicht. Zumindest nicht aus mathematischer Perspektive.

Die Spieler

Prof. Dr. Peter Pfaffelhuber, Abteilung für Mathematische Stochastik

Rimma Gerenstein, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit



15 Punkte für drei 5er im oberen oder 24 für den Dreierpasch im unteren Teil des Blocks?

Der Ablauf

„Das fängt ja gut an“, sagt Peter Pfaffelhuber und eröffnet das Spiel mit einem Full House: drei 2er im ersten Wurf, zwei 5er im zweiten. Rimma Gerenstein zieht nach: 1, 2, 2, 5, 6. Die 1 und die 5 kommen zurück in den Becher. „Interessante Variante“, kommentiert Pfaffelhuber ihre Entscheidung, die 6 nicht erneut zu würfeln, „so ist der Weg zum Kniffel verbaut.“ Aber, siehe da: Der nächste Wurf ergibt eine 2 und eine 6. Damit ist Gleichstand nach Runde eins. „Schwein gehabt“, meint Gerenstein.



Der Mathematiker Peter Pfaffelhuber trifft beim Kniffel viele gute Entscheidungen. FOTOS: PATRICK SEEGER

Vorerst bleibt es beim glücklichen Händchen. 1, 2, 3, 5, 6 lautet Pfaffelhubers nächster Wurf. Nur die 6 zurück in den Becher und versuchen, eine 4 zu würfeln und damit die Große Straße zu erreichen? Oder die 5 und die 6 zurück, um die Wahrscheinlichkeit einer 4 zu erhöhen und zumindest die Kleine Straße zu bekommen? Der Mathematiker entscheidet sich für das Risiko, mit Erfolg. „Na, geht doch“, kommentiert er fröhlich. Gerenstein kommt dran: 1, 2, 3, 3, 5. Eine 3 geht zurück in den Becher – sie will nun auch die Große Straße nachlegen. Pfaffelhuber ist skeptisch: Die Wahrscheinlichkeit, eine dritte 3 mit drei Würfeln im Becher zu werfen, wäre höher. Und der Experte behält recht, der Versuch scheitert. Gerenstein muss zwei 3er eintragen und gerät damit im oberen Teil des Blocks schon unter Druck: Sie braucht nun mindestens vier 4er, 5er oder 6er, um die laut Spielregeln vorgesehenen Bonuspunkte zu bekommen.

Zwei Runden später folgt der große Wurf. Pfaffelhuber hat erst zwei 1er und dann noch mal drei. Kniffel! Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit dafür? „Kann man ausrechnen, aber nicht in zwei Minuten.“ Also erst einmal weiterspielen. Gerenstein würfelt: 1, 1, 2, 2, 6. Soll sie die 1er oder die 2er liegen lassen? „Zur Beruhigung: ist beides gleich wahrscheinlich“, sagt

Pfaffelhuber schmunzelnd. Die dritte 2 folgt.

Drei Runden später wird es wieder eng. Gerenstein hat ebenfalls einen Kniffel erzielt. Pfaffelhuber würfelt eine seiner vielen Beinahe-Straßen: 1, 2, 4, 5, 6. Obwohl er noch 4er und 6er im oberen Teil braucht, entscheidet er sich nicht für eine dieser Zahlen, sondern lässt beide liegen. „Da ist die Chance größer, dass etwas Passendes kommt.“ Wieder stimmt seine Vorhersage: Er erreicht drei 4er. Wenig später hat er die Bonuspunkte gesichert. Gerenstein dagegen benötigt dafür mit ihrem letzten Wurf vier 5er. Es werden aber nur zwei – womit sich die Entscheidung rächt, früher im Spiel vier 5er als Viererpasch gezählt zu haben. Endergebnis: 319 zu 272 für den Mathematiker, die Bonuspunkte gaben den Ausschlag.

Die Analyse

Der jeweils erste Wurf ist reine Glückssache. „Aber dann ist schon Taktik mit dabei“, sagt Pfaffelhuber. Auf der Grundlage des ersten Ergebnisses geht es darum, Chancen und Risiken abzuschätzen. In manchen Fällen ist das vergleichsweise leicht. Ein schon zuvor genanntes Beispiel, nun ausführlich betrachtet: Der erste Wurf ergibt 1, 2, 3, 3, 5. Für den Versuch, eine 4 mit einem Würfel zu würfeln, beträgt die Wahrscheinlichkeit in jedem Versuch ein

Sechstel; die Wahrscheinlichkeit, in den verbleibenden Würfeln eine 4 zu werfen, ist also etwa ein Drittel. Dagegen liegt die Chance, mit den verbleibenden Würfeln mindestens eine 3 zu erzielen, bei etwa 67 Prozent: Die Wahrscheinlichkeit, mit drei Würfeln bei zwei Versuchen keine 3 zu erzielen, beträgt fünf Sechstel hoch sechs, also etwa 0,33 – abgezogen von 1 ergibt das etwa 0,67.

Aber wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit eines Kniffels? Pfaffelhuber beginnt eine Formel zu notieren. Jeden Fall gilt es zu erfassen – und das sind viele. Fünf Gleiche im ersten Wurf. Fünf Gleiche im zweiten, wenn alle Würfel neu geworfen werden. Ein Würfel bleibt liegen, vier Gleiche folgen im zweiten Wurf. Ebenso erst zwei, dann drei; erst drei, dann zwei; erst vier, dann eine – das sind alle Fälle, bei denen Kniffel schon im ersten oder zweiten Wurf fällt. Ein Vielfaches unterschiedlicher Möglichkeiten besteht, wenn der dritte Wurf einberechnet wird. „Die Berechnungen werden bei solchen Fragen schnell relativ komplex“, sagt Pfaffelhuber. „Da ist Lotto viel einfacher.“

„Kniffel“, Schmidt Spiele, 6,79 Euro. www.schmidtspiele.de

Befragung zu Studium und Lehre

Was war für die Wahl der Universität ausschlaggebend? Wie vielfältig ist das Lehrangebot in den jeweiligen Fächern? Wie lange hat es gedauert, nach dem Abschluss eine Anstellung zu finden? Und hat das Essen in der Mensa geschmeckt? Im Wintersemester 2015/16 und im Sommersemester 2016 fanden an der Universität Freiburg zum zweiten Mal die zentralen Befragungen zum Thema Studium und Lehre statt. Die Abteilung Lehrentwicklung befragte etwa 4.000 Absolventinnen und Absolventen sowie alle eingeschriebenen Studierenden – mehr als 10.000 Personen haben geantwortet. Die Daten können von allen Mitgliedern der Universität eingesehen werden.

www.lehrentwicklung.uni-freiburg.de/projekte/befragungen/ZBArchiv/Berichte

1098 heißt jetzt „Horst-Weitzmann-Hörsaal“

Beim Festkolloquium anlässlich des 75. Geburtstags von Horst Weitzmann hat die Universität Freiburg ihrem Ehrensator und Honorarprofessor eine Überraschung bereitet: Sie taufte den bekannten und stark genutzten Hörsaal 1098 im Kollegiengebäude I auf den Namen „Horst-Weitzmann-Hörsaal“ und ließ damit erstmals einem Stifter diese Art der Würdigung zuteil werden. „Horst Weitzmann hat sich seit den 1990er Jahren wie kein anderer als Freund und Unterstützer um unsere Universität verdient gemacht“, sagt Rektor Prof. Dr. Hans-Jochen Schiewer. Weitzmann war Vorstandsvorsitzender und Mitgesellschafter der Badischen Stahlwerke in Kehl und anschließend Aufsichtsratsvorsitzender der Südweststahl AG. Er entfaltete sein herausragendes Engagement als Mäzen und Botschafter der Universität insbesondere als Universitätsratsvorsitzender (von 2003 bis 2011) und als Vorstandsvorsitzender der von ihm 2007 gegründeten Neuen Universitätsstiftung Freiburg, die er mit einer persönlichen Spende von einer Million Euro an den Start brachte.



FOTO: PATRICK SEEGER

„Die ersten 100 Tage im Job“

Wie positioniert man sich als Neuling im Team? Welche Ansprüche darf man an den Arbeitgeber und die Kolleginnen und Kollegen stellen? Hilfreiche Tipps für einen erfolgreichen Start ins Berufsleben bietet die Veranstaltung „Die ersten 100 Tage im Job“ – eine Kooperation zwischen der Universität Freiburg und der Wochenzeitung DIE ZEIT. Studierende, Absolventen und Berufseinsteiger können mit Experten aus Universität und Wirtschaft diskutieren und im Anschluss bei zwei parallel stattfindenden Workshops Fragen vertiefen. Die Podiumsdiskussion findet am 7. November 2016 ab 18 Uhr im Peterhofkeller, Niemensstraße 10, 79098 Freiburg statt. Die beiden Workshops werden ab 19 Uhr im Hörsaal 3044 und im Seminarraum 3117, Kollegiengebäude III, Platz der Universität 3, 79098 Freiburg veranstaltet. Die Teilnahme ist kostenlos, alle Fächer sind willkommen. Um Anmeldung wird gebeten.

www.pr.uni-freiburg.de/go/berufseinstieg

Wetterstation im Gewerbekanal

Mit ihrer „Molae Quaesitae“ – einer messenden Mühle – haben der Mikrosystemtechnikstudent Thomas Schaechtle und der Informatiker Eiko Bäumker vom Institut für Mikrosystemtechnik der Universität Freiburg eine energieautarke Wetterstation entwickelt. Das System nimmt nicht nur meteorologische Daten auf und speichert sie zur späteren Verwendung, sondern lädt Passantinnen und Passanten auch zum Mitmachen ein. Im Gewerbekanal der Gerberau im Freiburger Stadtzentrum nimmt das aus Wasserkraft gespeiste System Messdaten wie Pegelstand, Luft- und Wassertemperatur sowie Ozonwerte auf und zeigt sie an. Das geschieht über



eine rotierende LED-Anzeige. Auf ihr haben Grafiken, kleine Texte und Informationen wie etwa historische Fakten oder Anekdoten Platz. Über ein Smartphone können sich Passanten vor Ort in das WLAN „Molae Quaesitae“ einwählen, die Daten herunterladen und eigene Sprüche oder Botschaften beisteuern, die dann von der Wetterstation angezeigt werden.

Thomas Schaechtle (links) und Eiko Bäumker haben teilweise mit einfachen Mitteln gearbeitet – der ins Wasserrad eingebaute Prozessor ist ein gebrauchtes Handy in Höhe von 20 Euro. FOTO: THOMAS KUNZ

Wissen gegen Langeweile

Ehrenamtliche halten Vorträge für Flüchtlinge in Freiburg



von Yvonne Troll

Wer in Deutschland einen Asylantrag stellt, hat zumindest eine Sache im Überfluss: Zeit. Vom Antrag bis zur Entscheidung vergehen oft Monate. So lange leben Geflüchtete meist beengt in einer Flüchtlingsunterkunft, dürfen nicht arbeiten, haben wenig Kontakt zur Gesellschaft und kaum Zugang zu Beschäftigungsmöglichkeiten oder intellektuellen Angeboten. Dagegen wollte Magnus Gees etwas tun: Der Unternehmensberater und Alumnus der Universität Freiburg startete das Projekt „Wissen + Welcome“, eine Art Volkshochschule für Geflüchtete. In 20-minütigen Vorträgen erfahren Interessierte etwas über die Stadt Freiburg, erneuerbare Energien oder das deutsche Schulsystem. „Ich finde es wichtig, den Menschen eine reale Vorstellung von Deutschland zu geben“, sagt Gees.

Eine erste Vortragsreihe fand im Wintersemester 2015/16 statt, mit Referentinnen und Referenten der Universität und des Universitätsklinikums Freiburg, der Badischen Zeitung, der Landeszen-

trale für Politische Bildung, von Caritas International und der Freiburg Wirtschaft Touristik und Messe GmbH. Im September 2016 ist das Projekt in die zweite Runde gestartet, dieses Mal mit einer Förderung des Deutschen Akademischen Austauschdienstes in Höhe von 13.500 Euro. Damit konnte das Seminar für Wissenschaftliche Politik der Universität Freiburg, wo Dr. Sebastian Jäckle das Programm betreut, zwei wissenschaftliche Hilfskräfte anstellen, die die Vorträge koordinieren.

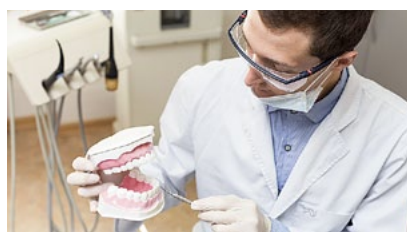
Einfache Sprache, viele Bilder

Das Team kann an die Erfahrungen aus der ersten Runde anknüpfen und weiß, welche Themen positiv aufgenommen werden. Dazu gehört Jäckles Einführung in die politische Struktur Deutschlands. „Viele der Geflüchteten kommen aus politischen Systemen, die völlig anders sind als das deutsche. In totalitären Regimen gibt es etwa keine Parteienpolitik, deshalb wollen sie verstehen, weshalb in unserer Gesellschaft mal die eine, mal die andere Richtung populärer ist“, erklärt Gees. Natürlich gehe es auch darum, Grundwerte zu vermitteln, fügt Jäckle hinzu. „Dass wir hier in einer freiheitlichen

Gesellschaft leben, darf und muss Thema sein.“ Das Team achtet zum Beispiel darauf, dass bei den Vortragenden beide Geschlechter vertreten sind. Es sei ein wichtiges Signal, zu zeigen, dass Frauen in Deutschland in denselben Positionen arbeiten können wie Männer, sagt Gees.

Um den unterschiedlichen Bildungs- und Sprachniveaus der Geflüchteten gerecht zu werden, drücken sich die Referenten in einfachem Deutsch oder Englisch aus und setzen viel Bildmaterial ein. Die Vorträge werden zudem ins Persische und Arabische übersetzt. „Wir versuchen, die Menschen dort abzuholen, wo sie stehen. Deshalb bieten wir auch eine große Bandbreite an Themen an“, betont Gees, der selbst einen Vortrag zum Freiburger Münstermarkt gehalten hat. „Das kam unheimlich gut an. Märkte kennen die Menschen aus ihren Heimatländern, und doch sind deutsche Märkte anders.“ Auch medizinische Themen standen auf dem Plan, etwa der Blutkreislauf oder die Zahnhygiene. Das Team will das Repertoire aber noch erweitern: Gesucht werden nicht nur Vortragende aus der Wissenschaft, sondern auch aus der Verwaltung, dem Hausdienst,

Münstermarkt, Wahlen, Zahnhygiene: Die Vorträge streifen ein breites Repertoire des alltäglichen Lebens in Deutschland. FOTOS: THOMAS KUNZ, SPREEPHOTO, NOMAD SOUL (BEIDE FOTOLIA)



dem Fußballverein oder Menschen, die ihr Hobby vorstellen, etwa die Fastnachtssunft oder den Schrebergarten.

Am Seminar für Wissenschaftliche Politik überlegt die Gruppe indes, wie sich das Konzept zu einem Forschungsprojekt ausbauen lässt, zum Beispiel im Hinblick auf Politikdidaktik: Auf welche Weise lassen sich komplexe Themen wie das politische System Deutschlands verständlich vermitteln – insbesondere Menschen, die einen anderen soziokulturellen Hintergrund haben? Erste Evaluationen sind für die kommende Vortragsreihe geplant. Dabei könnte auch das Debat-O-Meter zum Einsatz kommen, eine am Seminar entwickelte App, mit der die Teilnehmenden eine Veranstaltung auf ihren Smartphones unmittelbar bewerten können.

Mitmachen

Das Team von „Wissen + Welcome“ sucht für das Wintersemester 2016/17 noch Referentinnen und Referenten. Wer einen Themenvorschlag hat, kann der Gruppe schreiben: E-Mail: wissenwelcome@outlook.de

Ministerium fördert „Zugänge zum Gründen“

Erfolg für das Projekt „ZuG: Zugänge zum Gründen – Gründerkultur erlernen, erleben, entwickeln“: Das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg fördert die Albert-Ludwigs-Universität im Programm „Gründungskultur in Studium und Lehre (GuStL)“. In dieser Ausschreibung wurden die Hochschulen aufgefordert, Konzepte zu erarbeiten, die dazu beitragen sollen, Studierenden Lust auf die Gründung von Unternehmen zu machen und ihnen die dafür nötigen Kompetenzen zu vermitteln. Im Fokus stehen folgende drei Aspekte: das Erlernen von gründungsrelevanten Kompetenzen über fundierte Lehrangebote, das Erleben von Unternehmertum über eigenes Handeln sowie das Entwickeln von Unternehmertum als Haltung, mit eigener Idee und mit konkreten Vorstellungen von einer unternehmerischen Selbstständigkeit als Berufsoption. Die Fördersumme beträgt etwa 600.000 Euro.

Von der Uni in den Beruf

Professionell bewerben, Berufsoption Selbstständigkeit, Entscheidungsfindung am Ende des Bachelorstudiums: Über diese und weitere Themen informiert die Reihe „Von der Uni in den Beruf“ der Albert-Ludwigs-Universität in Kooperation mit dem Hochschulteam der Agentur für Arbeit Freiburg. Expertinnen und Experten behandeln jeweils unterschiedliche Themen, die vor allem Studierende in der mittleren und der letzten Phase des Studiums beschäftigen. Die Vorträge finden jeweils donnerstags von 18:15 bis 19:45 Uhr im Hörsaal 1016, Kollegiengebäude I, Platz der Alten Synagoge, 79098 Freiburg statt. Eine Anmeldung ist nicht erforderlich. Die Veranstaltungen sind kostenlos und für Studierende aller Fachrichtungen offen.

> www.studium.uni-freiburg.de/documents/zsb/vortragsreihe_uni-beruf

uni'kat

Bürobedarf, Babylätzchen, Badeente: Der uni'shop der Universität Freiburg bietet nicht nur für den Alltag auf dem Campus, sondern auch für alle anderen Lebenslagen ein vielfältiges Sortiment an. In einer Serie stellt un'leben einige Produkte vor und verlost Gutscheine.

Die Hand lernt mit

von Martin Jost

Die Handschrift ist auf dem Rückzug. Angeblich stirbt sie sogar aus. Dasselbe hört man in letzter Zeit immer öfter auch über andere Kulturtechniken: Das Lesen soll in Gefahr sein, die einfühlsame Kommunikation ist ein Auslaufmodell, und – das weiß jeder – die Menschen fahren immer schlechter Auto. Während auf das Lesen, die Empathie und die Fahrkünste Requien gesungen werden, geht die Handschrift eher leise unter. Sie hat keine starke Lobby. Hin und wieder liest man einen Nachruf im Feuilleton, wenn ein weiteres skandinavisches Land verkündet, dass es seine Grundschülerinnen und Grundschüler ab sofort mit Tablet-Computern statt mit Schiefertafeln ausstatten will – und das war es auch schon.

Dabei gibt es gute Argumente für die Handschrift: Ihre regelmäßige Nutzung

verbessere die Feinmotorik und halte verschiedene Hirnregionen fit. Sie sei ein besonderer Ausdruck der Persönlichkeit und des Charakters, und das Notieren per Hand, beispielsweise in Vorlesungen, helfe dabei, sich besser an das Gehörte zu erinnern.

Eleganter Federschwung

Nichts davon ist eindeutig erwiesen, und früher haben die Menschen ja auch gelebt, ohne zu schreiben. Betrachtet man die vergangenen Jahrtausende, verfügten nur die wenigsten über die Fähigkeit zu schreiben und die erforderliche Muße – ganz zu schweigen vom nötigen Kleingeld für Tinte und Papier. Ob man heute noch von Hand schreibt oder nicht, ist also eher eine Frage des Geschmacks. Schrei-

ben sieht eleganter aus als das Wischen auf einem Tablet, fühlt sich mehr nach verrichteter Arbeit an, und ein Stift ist ein schönes Werkzeug.



Der uni'shop der Universität Freiburg bietet eine Auswahl von Schreibgeräten für unterschiedliche Ansprüche: zum Beispiel einen dreieckigen Bleistift, der besonders gut in der Hand liegt. Er ist leuchtend rot und zeigt das Logo der Universität. Entwürfe mit dem Bleistift – ob Zeichnungen oder Texte – haben einen eher provisorischen Charakter. Der Bleistift weiß, dass er nicht für die Ewigkeit schreibt, aber dafür alle Freiheiten hat. Ein Bleistift ist ein Kreativwerkzeug, gewissermaßen Brainstorming zum Anspitzen.

Das Sortiment umfasst außerdem Schreibsets, die wahlweise aus ei-

nem Kugelschreiber und einem Tintenroller oder aus einem Kugelschreiber und einem Druckbleistift bestehen und in einem Geschenktui zu haben sind. Einen Stift zu verschenken, der schön verpackt ist und gut in der Hand liegt, ist ein Kompliment und bedeutet: Ich würde gern etwas von dir lesen. Und für den Alltagsgebrauch gibt es im Shop verschiedene Kugelschreiber zur Auswahl. Alle liegen gut in der Hand, schreiben flüssig und leicht und eignen sich damit bestens für Vorlesungsnotizen. Denn die Hand lernt mit.

Gewinnspiel

Gewinnen Sie zwei Gutscheine zu je 25 Euro für den uni'shop. Schicken Sie bis zum 18. November 2016 eine E-Mail an unileben@pr.uni-freiburg.de.

Die Gutscheine werden unter allen Einsendungen ausgelost.

> www.shop.uni-freiburg.de

Wer chinesische Listen anwenden kann, ist im Vorteil – nicht nur in Verhandlungen

Die 36 Strategeme sind eine Sammlung von chinesischen Listen, mit denen man sich in Verhandlungen, im Konkurrenzkampf oder in der Politik einen Vorteil verschaffen kann. Harro von Senger, emeritierter Professor für Sinologie der Universität Freiburg, beschäftigt sich seit den 1970er Jahren mit den Strategemen und war der Erste, der sie westlichen Leserinnen und Lesern zugänglich gemacht hat. Martin Jost hat den Sinologen gefragt, welche Weisheiten sich in der Sammlung verbergen und ob er im Laufe seiner Karriere selbst zu Listen greifen musste.

uni'leben: Herr von Senger, warum sprechen Sie bei Strategemen nicht von Listen?

Harro von Senger: Das Wort „Strategem“ ist weniger wertend. Anders als im Deutschen wird in China „List“ nicht unbedingt mit Gemeinheit oder Heimtücke assoziiert. Strategemkompetenz wird dort als Klugheit anerkannt.

Ist es in China legitim, seinen Verhandlungspartner auszutricksen?

List im abstrakten Sinne wird nicht bewertet. Erst ihre Anwendung wird entweder als destruktiv, konstruktiv oder scherzhaft eingestuft. Chinesische Autorinnen und Autoren ziehen den Vergleich zu einem Küchenmes-

ser: Es ist ethisch neutral. Erst wenn jemand damit Brot schmiert oder einen Menschen umbringt, wird dessen Anwendung bewertet, das eine Mal als neutral, das andere Mal als kriminell. Aus chinesischer Sicht kann Listan-



Harro von Senger war der Erste, der die Strategeme für ein westliches Publikum übersetzte. FOTO: GÜNTHER REISP

wendung in einer Verhandlung einem legitimen Anliegen dienen. Listanwendung mit dem Ziel, jemanden zu betrügen, wird aber verurteilt.

Sie haben Ihr Buch „36 Strategeme für Manager“ genannt. Sollten sich westliche Geschäftsleute die Strategeme zu eigen machen?

Unbedingt, und nicht bloß Geschäftsleute! Und sei es nur, um die eigene Listenblindheit zu überwinden. Man kann sich nur gegen ein Strategem zur Wehr setzen, wenn man rechtzeitig erkennt, dass es angewendet wird. Man kann Strategeme aber auch als Kreativitätstechnik sehen. Sie erschließen eine Parallelwelt aus unorthodoxen Verfahrensweisen.

Sind Menschen in der westlichen Welt grundsätzlich listenblind?

Unsere Literatur ist zwar voll von Strategemanwendungen, es wird aber immer nur anekdotisch beschrieben, was passiert, und nie die angewandte List genannt. Als Odysseus das Trojanische Pferd baut, schildert Homer das als einmaligen Einfall. Dabei verkettete Odysseus hier das Tarnkappen-Strategem Nummer 1 mit dem Strategem Nummer 17: „Einen Backstein hinwerfen, um einen Jadestein zu erlangen.“ Wer die grundsätzliche Systematik der Listen kennt, dem erscheint nicht jede Strategemanwendung als Geniestreich aus dem Nichts. Im westlichen Kulturraum hat eben niemand die Listen je systematisiert. Wir haben nur wenige Sprichwörter, die chinesischen Strategemformeln entsprechen. Ein Beispiel ist das Stra-

tegem Nummer 26: „Auf den Maulbeerbaum zeigend die Akazie schelten.“ Wir sagen: „Auf den Sack schlagen, aber den Esel meinen.“ Oder Nummer 19: „Unter dem Kessel das Brennholz wegziehen.“ Dem entspricht: „Jemandem den Wind aus den Segeln nehmen.“

Wie sind Sie auf die Strategeme gestoßen?

Ich habe von 1971 bis 1973 in Taiwan studiert. Da hörte ich zum ersten Mal davon, als ein Lehrer sagte: „Von den 36 Strategemen ist ‚Wegrennen bei sich abzeichnender Ausweglosigkeit‘ das Beste.“ Von 1975 bis 1977 war ich in Beijing. Damals war Mao gerade noch an der Macht und der so genannte Klassenkampf in vollem Gange. Die Zeitungen berichteten täglich von den jüngsten angeblichen Angriffen der „Klassenfeinde“. Diese Berichte nutzten die Strategeme als Analyse- und Planungsmethode. Die Gegner wurden oft als Anwendungen bestimmter Strategeme entlarvt. In der Universitätsbibliothek bestellte ich mir damals ein Buch über die 36 Strategeme, bekam aber immer den Bescheid, es sei gerade ausgeliehen. Als Westler sollte ich das offenbar nicht in die Hände bekommen.

Haben Sie in Ihrer Karriere oft auf Strategeme zurückgreifen müssen?

In meinen 20 Jahren an der Universität Freiburg hatte ich zum Glück immer das Gefühl, dass ich intrigentfrei und ohne List meiner Arbeit nachgehen konnte. Ich war ja Professor und kein Politiker. Ich hatte eine gute Stelle und erledigte meine Arbeit ohne Strategeme. Manchmal stellte ich im Unterricht aber eine Frage und tat so, als wüsste ich die Antwort selbst nicht. Das ist Strategem Nummer 27: „Verücktheit mimen, ohne das Gleichgewicht zu verlieren.“ Das macht doch eigentlich jeder Lehrende.



Harro von Senger: 36 Strategeme für Manager.

Carl Hanser Verlag, 5., überarbeitete Auflage, 2016. 240 Seiten, 26 Euro.

Sport am Schreibtisch

Regungslos dasitzend, den Blick auf den Bildschirm geheftet: So verharren Studierende und Büroangestellte häufig stundenlang. Rücken dann noch Abgabetermine und Klausuren näher, ist es mit der Entspannung ganz vorbei. Kein Wunder, dass sich mit der Zeit oft Rückenschmerzen, Nackenverspannungen, Kopfweh oder einfach nur Unbehagen wegen des unterforderten Kreislaufs einstellen. Dabei ist es gar nicht so schwierig, sich Erleichterung zu verschaffen. In einer Serie zeigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Fitness- & Gesundheitszentrums (FGZ) der Universität Freiburg Übungen, die sich jederzeit leicht am Schreibtisch ausführen lassen.

Einfach, aber effektiv: die Nackendehnung

von Petra Völzing

Nur selten hat der Monitor beim Arbeiten am Schreibtisch die richtige Höhe. Laut Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin sollte sich die obere Bildschirmkante ungefähr auf Augenhöhe befinden. Viele Menschen sitzen allerdings mit rundem Rücken und hängendem Kopf vor ihren Laptops. Eine häufige Folge sind Nackenverspannungen und Kopfschmerzen. In manchen Fällen können sogar die Arme einschlafen, weil sie durch die versteifte Haltung nicht mehr richtig mit Blut versorgt werden.

Zeit, sich wieder mal aufzurichten und den Nacken zu dehnen, um die Verspannung zu lockern. Die Übung ist altbekannt und sehr effektiv, wenn sie in der richtigen Haltung ausgeführt wird. Dafür zunächst auf die Stuhlkante vorrutschen und den Oberkörper aufrichten. Die Schultern leicht nach hinten ziehen, damit sich der Brustkorb öffnen kann. Die Arme locker hängen lassen. Die Übung selbst ist statisch: Den Kopf auf die Seite legen, so dass auf der anderen Nackenseite ein leichter Zug entsteht. Zur Verstärkung mit



20 bis 30 Sekunden je Seite reichen aus: Sonja Lindgen vom Fitness- & Gesundheitszentrum zeigt, wie man den Nacken dehnt. FOTO: KLAUS POLKOWSKI

der gegenüberliegenden Hand ein wenig Richtung Boden drücken. Dabei den Handrücken nach oben ziehen. Diese Position 20 bis 30 Sekunden halten, dann die andere Nackenseite auf die gleiche Weise dehnen. Ein- bis zweimal je Seite reicht aus. Wichtig ist, dass der Oberkörper währenddessen stabil bleibt. Übertreiben ist natürlich auch nicht sinnvoll: Wehtun sollte es nicht.

Bewegt euch!

Wer Lust auf Sport hat, kann sich an das Fitness- & Gesundheitszentrum wenden oder den PausenExpress für regelmäßige Turntermine im Büro buchen.

> www.fgz.uni-freiburg.de
www.gesunde.uni-freiburg.de/angebote/projekte/pausenexpress



Ein Konto für alles Mögliche.



contomaxx.de

x-mal besser vorbereitet mit contomaxx.

Dieses Giro- und Erlebniskonto hat in Ihrer Studien- und Azubizeit alles parat. Infos zu den Vorteilen – Banking und Service, Sicherheit und Preisvorteile in der Regio – gibt's bei der Sparkasse vor Ort oder per contomaxx-App. ... lebe dein Konto!

Wenn's um Geld geht



Neue Produkte im Sortiment

uni' shop

Produkte finden Sie im Online-Shop: www.shop.uni-freiburg.de und in den Buchhandlungen Rombach und Walthari

Pauken fällt ihr leicht

Dorothea Seitz hat sich den diesjährigen Titel „Deutschlands Superhirn“ geholt

von Anita Rüffer

Wann war das noch mal, dass sie Junioren-Weltmeisterin im Gedächtnissport wurde? Die 23-Jährige kommt ins Schleudern. „Ich bin ein bisschen aus der Übung“, gesteht Dorothea Seitz und fängt gelassen an zu rekapitulieren: Beim ersten Mal müsse sie 15, beim zweiten Mal 17 Jahre alt gewesen sein. Techniken trainieren, mit denen sie sich in kürzester Zeit so viele Informationen wie möglich merkt, wieder „ausspuckt“ und dann vergisst: Irgendwann hat ihr ungewöhnlicher Sport, bei dem nicht Muskeln, sondern Hirnzellen auf Trab gebracht werden, ihr nicht mehr so viel Spaß gemacht – auch wenn sie kaum hätte erfolgreicher sein können. Über viele Jahre hat sie ihr Ziel ja auch hartnäckig verfolgt. „Schon als Kind habe ich viel auswendig gelernt“, erzählt Seitz, die aus Kenzingen stammt und Politikwissenschaft an der Universität Freiburg studiert.

Bücher und erfolgreiche Vorbilder haben sie auf den Gedächtnissport gebracht. Schon bald nahm sie an ersten Meisterschaften teil. Da hatte sie schon durchgesetzt, dass sie als 14-Jährige mit einem Teilstipendium im Internat Torgelow in Mecklenburg-Vorpommern aufgenommen wurde, einer Art Kaderschmiede für Gedächtniswunderkinder. Inzwischen ist Seitz auch Autorin: „Memomaster“ heißt ihr Buch, in dem sie Tipps gibt, wie sich Gedächtnisleistungen steigern lassen – zum Beispiel, indem die Fantasie



100 Menschen in 100 Sekunden: Dorothea Seitz (Mitte) musste sich innerhalb kürzester Zeit merken, in welcher Reihenfolge Frauen im Dindl und Männer in Lederhosen positioniert waren. Den ZDF-Moderatoren Steven Gätjen und Christiane Stenger erklärte sie, mit welcher Technik sie die Aufgabe fehlerfrei meisterte. FOTO: ZDF/SASCHA BAUMANN

blitzschnell zu den Inhalten passende Bilder und Geschichten erfindet.

„Das schafft jeder“, behauptet sie und will damit sagen, dass sie „kein Freak“ und keine Streberin ist, wie ihr häufig vorschnell unterstellt wird. Superhirne wie sie schweben in der Gefahr, auf ihre ungewöhnliche Fähigkeit reduziert zu werden. Dagegen wehrt sich die Studentin: Sie sei doch nicht nur deshalb erfolgreich in der Schule gewesen, weil sie gut auswendig lernen könne. Und auch wenn sie so schnell spricht, dass ihr Gegenüber kaum mitkommt, hat sie

nichts von einem Roboter, der nur Daten herunterrattert: Alles hat Hand und Fuß, ist wohl durchdacht und macht Zusammenhänge deutlich, die weit über vordergründige Fakten hinausgehen. So wird auch nachvollziehbar, dass sie sich entgegen allen Erwartungen nicht für Mathe interessiert hat. „Es hat mich genervt, dass es immer nur eine richtige Antwort geben soll.“

Denn so ist das Leben nicht. Während etwa hierzulande alle Welt meint, Kinderarbeit korrekterweise pauschal ablehnen zu müssen, hat Dorothea

Seitz einen differenzierteren Blick auf das Thema: Nach dem Abitur verbrachte sie ein Jahr in Peru, wo sie ihren Freund kennenlernte und Kinder unterrichtete, die neben der Schule arbeiten mussten. Dabei hat sie einen tieferen Einblick in die Lebenswirklichkeit arbeitender Kinder gewonnen. Es erscheint folgerichtig, dass sie sich für ein Studium der Politikwissenschaft entschied. Grundsatzfragen von Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit treiben sie dabei besonders um. Nicht nur in der politischen Theorie: Die wissenschaftliche Hilfskraft am Seminar für Wissen-

schaftliche Politik hat die Initiative „Uni für Alle“ in Freiburg maßgeblich mitbegründet, die dabei helfen soll, studierwilligen geflüchteten Menschen den Weg in die Hochschule zu ebnen. Sie können an einem Gasthörerprogramm teilnehmen und werden von Studierenden, so genannten Buddys, begleitet.

Dorothea Seitz ist fast ein bisschen traurig, dass sie jetzt im Masterstudium keine Klausuren mehr zu schreiben hat. Davon habe sie für den Bachelor – für den sie auch noch das Fach Soziologie belegte – jede Menge schreiben müssen. Das Pauken dafür fehle ihr jetzt richtig. „So was fällt mir leicht und macht Spaß“, auch wenn sie den Stoff nicht bis an ihr Lebensende behalte. Immerhin gibt es da ja noch das Fernstudium in Bildungswissenschaften, das sie an der Universität Hagen begonnen hat – ihr „Plan B“, falls die Politikwissenschaft nicht zur Existenzsicherung taugen sollte.

Ein anderer Anlass, ihren Sport erneut aufzunehmen, ist vor ein paar Wochen wieder am Horizont aufgetaucht: Ihr flatterte eine Einladung für die ZDF-Sendung „Deutschlands Superhirn“ ins Haus. Dabei hatte sie gerade angefangen, ihr Gedächtnis ein wenig zu entlasten. „In diesem Jahr“, gesteht sie, „führe ich zum ersten Mal einen Kalender.“ Darin trägt sie Termine wie den für unser Interview ein, auch wenn sie ihn garantiert nicht vergessen hätte. „Über alles, was ich aufschreibe, brauche ich nicht mehr so viel nachzudenken.“ Den Titel „Deutschlands Superhirn“ hat sie sich übrigens im September 2016 geholt und dabei 25.000 Euro abgeräumt. Manche Sachen will man auch gar nicht vergessen.

Doppelte Herausforderung

Die Chemikerin Karen Lienkamp ist Mutter und leitet eine Arbeitsgruppe, in der der Frauenanteil bei 92 Prozent liegt

von Alexander Ochs

Während Frauen mit 52,6 Prozent das Gros der Studierenden stellen, verschiebt sich das Bild, je weiter man in der Hierarchie der Universität Freiburg nach oben schaut. In der Belagete, bei den Habilitationsschriften, halbiert sich der Frauenanteil auf ein Viertel. Auch am Institut für Mikrosystemtechnik (IMTEK) besteht das Personal zu drei Vierteln aus Männern. Anders bei Dr. Karen Lienkamp.

Die Chemikerin leitet seit mehr als fünf Jahren am IMTEK und seit 2015 auch am neu eröffneten Freiburger Zentrum für interaktive Werkstoffe und bioinspirierte Technologien (FIT) die Arbeitsgruppe „Polymer Synthesis and Surface Engineering“. Dort liegt der Frauenanteil bei 92 Prozent. Anders gesagt: Es gibt genau einen Quotenmann in der zwölfköpfigen Forschungsgruppe, einen jungen Vater. Wie kommen diese Zahlen zustande? „Durch angewandte Gleichstellungspolitik“, sagt Lienkamp.

Sie stellt gezielt gut qualifizierte junge Mütter und Väter ein, auch um ihnen nach einer Aus- oder Elternzeit den Wiedereinstieg zu ermöglichen. „Wenn qualifizierte Frauen und Männer aus dem System fallen, nur weil sie Eltern werden, ist das eine gigantische Ressourcenverschwendung.“ Wenn es irgendwie ging, hat sie Wege gefunden, solche Leute einzustellen – auch



Karen Lienkamp weiß es zu schätzen, dass sie an der Universität kaum an feste Zeiten und Termine gebunden ist. FOTO: THOMAS KUNZ

in Teilzeit oder in Heimarbeit. „Das ist für mich als Nachwuchswissenschaftlerin ohne Professur und ohne ‚Haus-

stellen‘ ein hohes Risiko. Die Projekte, aus denen die Mittel kommen, müssen schließlich erfolgreich laufen. Aber bis-

her habe ich mit diesem Modell sehr positive Erfahrungen gemacht.“

Kaum hatte Lienkamp im Frühjahr 2010 ihren jetzigen Posten angetreten, wurde sie schwanger. Kind und Karriere – für die junge Forscherin zunächst eine doppelte Herausforderung: „Die Zeit, in der man beruflich am produktivsten sein müsste, fällt nun mal mit der Phase der Familienplanung zusammen.“ Mittlerweile ist sie Mutter eines fünfjährigen Jungen und eines drei Jahre alten Mädchens und meistert den Spagat scheinbar mühelos. Sie weiß es zu schätzen, dass sie an der Universität kaum an feste Termine oder Zeiten gebunden ist. „Wir haben reguläre Gruppentreffen, aber sonst brauchen meine Leute mich nicht ständig vor Ort“, sagt sie und lächelt.

Dafür ist der Alltag minutiös durchgetaktet. Ihr Mann, Neuropathologe an der Universitätsklinik Freiburg, macht zu Hause die Frühschicht: Vesper für die ganze Familie richten, Waschmaschine anwerfen, Katzen füttern. Wenn er aus dem Haus geht, übernimmt Lienkamp, versorgt die Kinder und bringt sie in den Kindergarten. Und wenn die Kleinen mal nicht wollen? „Dann ist immer noch Zeit, sie ein paar Minuten in den Arm zu nehmen. Aber Kindern kann man mehr zumuten, als Helikopter-Mütter wahrhaben wollen.“ Lachend fügt sie hinzu: „Dafür komme ich chronisch fünf bis 15 Minuten zu spät und habe das 15-Euro-Blitzer-Abo bei der Stadt Freiburg.“ In ihren Vorlesungen lässt sie das Handy an – für den Fall, dass der Kindergarten

anrufen sollte. Ab 17 Uhr nimmt sie beziehungsweise ihr Mann sich viel Zeit für die Kinder, dann ist Spielen, Basteln und Kochen angesagt. Wenn der Nachwuchs schläft, setzt sich Lienkamp oft noch an den Schreibtisch.

Die Leistungskurve steigt

Im Rückblick findet die 37-Jährige: „Die ersten Jahre sind wahnsinnig anstrengend. Egal, wie sehr der Mann mithilft, Schwangerschaft und Stillzeit alleine zehren schon an den Energiereserven. Mein Gehirn lief in dieser Phase auf 30 Prozent seiner Leistungsfähigkeit.“ Erst habe sie mit sich gehandelt, doch dann sei die Zuversicht zurückgekommen. „Die Leistungskurve geht wieder nach oben. Das sage ich auch meinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern!“ Der endgültige Beweis kam 2014 in den Briefkasten geflattert: Lienkamp erhielt einen mit knapp 1,5 Millionen Euro dotierten Starting Grant des Europäischen Forschungsrats, mit dem sie eine eigene Arbeitsgruppe aufbauen konnte – die renommierteste Förderung für wissenschaftlichen Nachwuchs in Europa.

Mittlerweile sei sie kein Einzelfall mehr, berichtet Karen Lienkamp: Am IMTEK gebe es viele Paare, die die doppelte Herausforderung gut unter einen Hut bekämen. „Ich weiß nicht, ob ich jedem dieses Timing empfehlen würde – berufliche Karriere und Familiengründung gleichzeitig. Aber die gute Nachricht: So langsam sind beide aus dem Gröbsten raus, die Kinder und die Arbeitsgruppe.“

Ausgezeichnet

Das Land Baden-Württemberg fördert zwei junge Forscherinnen und einen jungen Forscher der Universität Freiburg im Juniorprofessuren-Programm. Juniorprofessorin Dr. **Ruth Bartholomä**, Orientalisches Seminar, analysiert Debat-ten über die Sprachpolitik der Republik Türkei von 1980 bis in die Gegenwart. Juniorprofessorin Dr. **Nadine Große**, Mathematisches Institut, beschäftigt sich mit Fragen und Aspekten rund um Randwertprobleme der Dirac-Gleichung – einer Gleichung, mit der die Eigenschaften und das Verhalten von Fermionen beschrieben werden, zu denen auch Elektronen gehören. Juniorprofessor Dr. **Stefan Pauliuk**, Institut für Umweltsozialwissenschaften und Geographie, befasst sich mit Szenarien für einen nachhaltigen globalen Kupferkreislauf.

Die Medizinische Fakultät der Universität Freiburg hat in diesem Jahr zwei Lehrpreise für Human- und einen Lehrpreis für Zahnmedizin vergeben. Einer der mit je 17.500 Euro dotierten Lehrpreise für Humanmedizin geht an Dr. **Domagoj Damjanovic**, Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin des Universitätsklinikums Freiburg. Sein Lehrprojekt hat das Ziel, schon im Studium mehr theoretische und praktische Kenntnisse zum Thema Ultraschall zu vermitteln. Den anderen Lehrpreis für Humanmedizin erhalten Dr. **Irmgard Streitlein-Böhme**, **Marit Stenzel**, Dr. **Paul von Poellnitz**, **Janine Günther** und **Michael Uhl** aus dem Lehrbereich Allgemeinmedizin und dem Studiendekanat der Medizinischen Fakultät für das Praktikum „Einführung in die klinische Medizin“ und den „Famulatureifekurs“, in dem die Studierenden lernen, eine Ganzkörperuntersuchung vorzunehmen. Den mit 5.000 Euro dotierten Lehrpreis für Zahnmedizin erhält Dr. Dr. **Fabian Duttenhöfer**, Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie des Universitätsklinikums Freiburg, für seinen Kurs über den „Sinus Lift“, ein chirurgisches Verfahren mit dem Ziel, den Kiefer von Patientinnen und Patienten mit körpereigenem Knochen- oder Knochenersatzmaterial zu verstärken.

Die Albert-Ludwigs-Universität hat in diesem Jahr drei Projekte mit dem „Instructional Development Award“ (IDA) – ihrem mit 70.000 Euro dotierten Lehrentwicklungspreis – ausgezeichnet. Prof. Dr. **Roland Hefendehl** und sein Team vom Institut für Kriminologie und Wirtschaftsstrafrecht erhalten den Preis für „Jurcoach 2.0“, eine computerbasierte Lernplattform, auf der Jurastudierende die Methodik von Falllösungen trainieren können und unmittelbares Feedback erhalten. Prof. Dr. **Bernd Kortmann**, **Katja Roller** und **Marten Juskan** vom Englischen Seminar werden für ihr Projekt ausgezeichnet, in dem die linguistische Sammlung FRED (Freiburg English Dialect Corpus) zu einer multimedialen Lehr- und Lernplattform unter dem Namen FREDDIE weiterentwickelt wird. Prof. Dr. **Barbara Koch**, Abteilung Fernerkundung und Landschaftsinformationssysteme, Dr. **Helmut Saurer**, Abteilung Physische Geographie, und Prof. Dr. **Sebastian Brather**, Abteilung Archäologie, bekommen den IDA für ihre „Science Trails Freiburg“, die theoretisch vermitteltes Wissen anhand von zwölf Wissenschaftsstationen in Freiburg und Umgebung veranschaulichen sollen.

Sechs Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ausländischer Universitäten haben ein Stipendium der Alexander von Humboldt-Stiftung erhalten, das ihnen einen Forschungsaufenthalt an der Universität Freiburg ermöglicht. Dr. **Minh Dang Doan** von der Universität Can Tho/Vietnam und Dr. **Jelena Nedeljkovic** von der Universität Belgrad/Serbien haben sich erfolgreich um ein Georg Forster-

Stipendium beworben, das herausragende Forscherinnen und Forscher aus Schwellen- und Entwicklungsländern fördert. Doan forscht während seines Gastaufenthaltes am Institut für Mikrosystemtechnik bei Prof. Dr. **Moritz Diehl**, Nedeljkovic bei Prof. Dr. **Marc Hanewinkel** am Institut für Forstwissenschaften. Folgende Wissenschaftler haben ein Humboldt-Stipendium für Postdoktorandinnen und Postdoktoranden erhalten: Dr. **Weimei Fang** von der Fudan-Universität Shanghai/China, der sein Projekt am Institut für Organische Chemie bei Prof. Dr. **Bernhard Breit** umsetzt, **Jimmy Chalanchini** von der University of California/USA, der am Institut für Psychologie bei Prof. Dr. **Karl Christoph Klauer** forscht, Dr. **Ian Riddlestone** von der Universität Bath/England, der am Institut für Anorganische und Analytische Chemie bei Prof. Dr. **Ingo Krossing** tätig sein wird, und Dr. **Laurent de Forges de Parny** von der École Normale Supérieure de Lyon/Frankreich, der für einen Gastaufenthalt an das Physikalische Institut kommen wird. Gastgeber ist Prof. Dr. **Andreas Buchleitner**.

Ilka Diester, Professorin für Neurowissenschaften an der Universität Freiburg, hat sich erfolgreich um ein FENS-Kavli-Stipendium beworben. Das FENS-Kavli Network of Excellence vergibt dieses Stipendium an talentierte junge Forscherinnen und Forscher mit dem Ziel, die Neurowissenschaften in Europa zu fördern. Diester beschäftigt sich mit den neuronalen Grundlagen der Bewegungskontrolle.

Die Freiburger Umweltsozialwissenschaftlerin Dr. **Cristina Espinosa** hat für ihre Dissertation den diesjährigen „Erasmus Prize for the Liberal Arts and Sciences“ erhalten. In ihrer Promotion beschäftigt sie sich mit der Frage, wie sich die Verständnisse der Mensch-Natur-Beziehung im Zuge umweltpolitischer Entwicklungen verändern, die wesentlich von sozialen Bewegungen und nicht von staatlichen Akteurinnen und Akteuren getragen werden. Die Auszeichnung wird vom University College Freiburg (UCF) der Albert-Ludwigs-Universität und der Sparkasse Freiburg vergeben und ist mit 5.000 Euro dotiert.

Die ATLAS-Kollaboration hat den Elementarteilchenphysiker Prof. Dr. **Karl Jakobs** vom Physikalischen Institut der Universität Freiburg zu ihrem neuen Sprecher gewählt. Jakobs wird ab dem 1. März 2017 für zwei Jahre die Leitung des ATLAS-Experiments übernehmen und damit an der Spitze einer der weltweit größten Forschungskollaborationen stehen. Das Experiment findet am Teilchenbeschleuniger, dem Large Hadron Collider, am Europäischen Forschungszentrum für Elementarteilchenphysik CERN in Genf/Schweiz statt. Dort untersuchen Forscherinnen und Forscher grundlegende Fragen zur Physik der kleinsten Teilchen.

Juniorprofessorin Dr. **Lena Henningsen** erhält den von der Commerzbank-Stiftung geförderten und mit 30.000 Euro dotierten „Leopoldina Early Career Award 2016“. Die Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina ehrt die Freiburger Sinologin damit für ihre herausragenden Forschungsarbeiten zur Gegenwartskultur Chinas sowie für ihr Engagement im interkulturellen Dialog und bei der Vermittlung eines differenzierten Chinabildes.

Für seinen Vortrag „Neue Materialien und Konzepte für Biobrennstoffzellen“ erhält der Freiburger Mikrosystemtechniker Dr. **Sven Kerzenmacher** den mit 1.000 Euro dotierten Hochschullehrer-Nachwuchspreis der DECHEMA. Das deutsche Netzwerk für chemische Technik und Biotechnologie vergibt den Preis für Vorträge, die beim Vortragstreffen des Hochschullehrer-Nachwuchses besondere Anerkennung gefunden haben. In seinem Vortrag berichtete Kerzenma-

cher über die Forschung seiner Arbeitsgruppe an Biobrennstoffzellen und über Versuche, organische Substrate wie zum Beispiel Zucker direkt in elektrische Energie umzuwandeln.

Der Chemiker Dr. **Martin R. Lichtenhaler** hat beim ersten „Science Slam“ der Wissenschaftlichen Gesellschaft Freiburg den Spitzenplatz belegt. Bei dem Wettbewerb stellten fünf Slammerinnen und Slammer ihre Forschungsprojekte in zehn Minuten allgemeinverständlich vor. Das Publikum bewertete die Vorträge anschließend mithilfe von Karten, die von eins bis zehn nummeriert waren. Lichtenhaler erklärte anschaulich, wie Salze aufgebaut sind, was passiert, wenn sich ihre Zusammensetzung ändert, und wozu neue Salze verwendet werden können.

Der Preis des Freiburger Exzellenzclusters BIOCOS Centre for Biological Signalling Studies für den erfolgreichsten „Schreiber“ des vergangenen Jahres geht an Prof. Dr. **Marco Prinz**, Ärztlicher Direktor des Instituts für Neuropathologie am Universitätsklinikum Freiburg und assoziiertes Mitglied bei BIOCOS. Er publizierte 2015 unter anderem in den Fachmagazinen „Nature Immunology“, „Nature Neuroscience“ und „Cell“.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert den Freiburger Biochemiker und Physiker Dr. **Günter Roth** und seine Arbeitsgruppe für die Entwicklung eines Biomolekül-Kopierers mit mehr als 1,6 Millionen Euro. Das Team soll mögliche Anwendungsfelder des Kopierers erschließen und auf ihre wirtschaftliche Verwertbarkeit prüfen. Die Entwicklung der Forscherinnen und Forscher könnte beispielsweise Waschmittelenzyme verbessern, Antikörper kopieren und in wenigen Tagen potenzielle Impfstoffkandidaten gegen Erreger finden.

Die Salzburger Hochschulwochen ehren **Eberhard Schockenhoff**, Professor für Moraltheologie an der Universität Freiburg, mit dem „Theologischen Preis“. Die mit 5.000 Euro dotierte Auszeichnung wird Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern für ihr theologisches Lebenswerk verliehen. Die Jury begründete ihre Entscheidung sowohl mit dem theologischen Werk als auch mit dem öffentlichen Wirken Schockenhoffs. Zudem habe er in seiner Funktion als Mitglied des Deutschen Ethikrats aktuelle Debatten geführt und mitgeprägt, insbesondere um bioethische Fragen.

Michael Schwald, Student der Mathematik und Chemie im Lehramt an der Universität Freiburg, hat den Luftpistolenwettbewerb der Deutschen Hochschulmeisterschaften 2016 gewonnen. Mit 385 von 400 Punkten im Vorkampf sowie 197,2 von 218 möglichen Punkten im Finale mit Zehntelwertung setzte er sich gegen 22 Konkurrentinnen und Konkurrenten durch.

Prof. Dr. **Andreas Urs Sommer**, der am Philosophischen Seminar der Universität Freiburg lehrt und die Forschungsstelle „Nietzsche-Kommentar“ der Heidelberger Akademie der Wissenschaften leitet, ist für das akademische Jahr 2017/18 mit der Carl Friedrich von Siemens Fellowship ausgezeichnet worden. Die Carl Friedrich von Siemens Stiftung vergibt die Förderung jährlich an ein oder zwei herausragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, damit diese für zwölf Monate von allen universitären Verpflichtungen freigestellt werden und ungestört an einem größeren Werk arbeiten können. Während der Fellowship wird Sommer am Kommentar zu Nietzsches Streitschrift „Genealogie der Moral“ und an der Verteidigung des Relativismus arbeiten.

Die Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) hat den Freiburger Chemiker Dr. **Michael Sommer** mit dem Reimund Stadler-Preis geehrt. Die Auszeichnung ist mit 5.000 Euro dotiert und wird alle zwei Jahre von der Fachgruppe Makro-

molekulare Chemie der GDCh für herausragende wissenschaftliche Leistungen auf dem Gebiet der Materialchemie vergeben. Sommer erhält den Preis für die von ihm entwickelten Ansätze zur Herstellung organischer Funktionsmaterialien, die Energie nachhaltig speichern und umwandeln sollen.

Das Deutsche Liturgische Institut hat dem Freiburger Theologen Privatdozent Dr. **Stephan Wahle** für seine Habilitationsschrift den „Balthasar-Fischer-Preis“ verliehen. Es vergibt die mit 3.000 Euro dotierte Auszeichnung seit 2004 alle zwei Jahre für herausragende wissenschaftliche Arbeiten zur Geschichte, Theologie und zur Praxis des christlichen Gottesdiensts. Für seine Habilitation untersuchte Wahle die verschiedenen Facetten des Phänomens Weihnachten.

Aus den Fakultäten

Rechtswissenschaftliche Fakultät

Der Rektor hat Prof. Dr. **Jan Lieder**, Christian-Albrechts-Universität Kiel, mit Wirkung vom 1. August 2016 zum Professor für Bürgerliches Recht, Handels- und Wirtschaftsrecht am Institut für Wirtschaftsrecht, Arbeits- und Sozialrecht ernannt.

Prof. Dr. **Dietrich Murswiek**, Institut für Öffentliches Recht, ist nach Erreichen der Altersgrenze mit Ablauf des Monats September 2016 in den gesetzlichen Ruhestand eingetreten.

Wirtschafts- und Verhaltenswissenschaftliche Fakultät

Privatdozentin Dr. **Krisztina Kis-Katos** hat den Ruf an die Georg-August-Universität Göttingen angenommen. Sie verlässt die hiesige Professur für Internationale Wirtschaftspolitik am Institut für Allgemeine Wirtschaftsforschung.

Der Rektor hat Dr. **Volker Lindenthal**, Institut für Allgemeine Wirtschaftsforschung, mit Wirkung vom 1. September 2016 für die Dauer von drei Jahren zum Akademischen Rat ernannt.

Der Rektor hat Dr. **Ramona Ritzmann**, Institut für Sport und Sportwissenschaft, mit Wirkung vom 1. Oktober 2016 für die Dauer von drei Jahren zur Akademischen Rätin ernannt.

Philologische Fakultät

Der Rektor hat Dr. **Nicole Falkenhayner**, Englisches Seminar, mit Wirkung vom 1. Oktober 2016 für die Dauer von drei Jahren zur Akademischen Rätin ernannt.

Prof. Dr. **Henrike Manuwald** hat den Ruf an die Georg-August-Universität Göttingen angenommen. Sie verlässt die hiesige Juniorprofessur für Germanistische Mediävistik am Deutschen Seminar.

Philosophische Fakultät

Prof. Dr. **Peter Eich**, Seminar für Alte Geschichte, hat den an ihn ergangenen Ruf der Universität Potsdam abgelehnt.

Fakultät für Mathematik und Physik

Prof. Dr. **Alexander Blumen**, Physikalisches Institut, ist nach Erreichen der Altersgrenze mit Ablauf des Monats September 2016 in den gesetzlichen Ruhestand eingetreten.

Prof. Dr. **Martin Ziegler**, Mathematisches Institut, ist nach Erreichen der Altersgrenze mit Ablauf des Monats September 2016 in den gesetzlichen Ruhestand eingetreten.

Fakultät für Chemie und Pharmazie

Prof. Dr. **Rolf Schubert**, Institut für Pharmazeutische Wissenschaften, ist nach Erreichen der Altersgrenze mit Ablauf des Monats September 2016 in den gesetzlichen Ruhestand eingetreten.

Fakultät für Biologie

Prof. Dr. **Josef Müller**, Institut für Biologie I, ist nach Erreichen der Altersgrenze mit Ablauf des Monats September 2016 in den gesetzlichen Ruhestand eingetreten.

Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen

Privatdozentin Dr. **Kerstin Stahl**, bisher Vertretungsprofessorin für Umwelthydrologie am Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften, wurde mit Wirkung vom 3. August 2016 zur Professorin für Umwelthydrosysteme am selben Institut ernannt.

Technische Fakultät

Der Rektor hat Dr. **Peter Ochs**, Institut für Informatik, mit Wirkung vom 1. September 2016 für die Dauer von zwei Jahren zum Akademischen Rat ernannt.

Glückwunsch

DIENTSJUBILÄUM 25 JAHRE

Eva Anjard, Zentrale Universitätsverwaltung
Prof. Dr. **Karsten Buse**, Institut für Mikrosystemtechnik
Prof. Dr. **Ulrich Dahmen**, Institut für Biblische und Historische Theologie
Beatrix Doucha, Zentrale Universitätsverwaltung
Claudia Melchior, Zentrale Universitätsverwaltung
Martina Muy, Zentrale Universitätsverwaltung
Elisabeth Neuhauser, Romanisches Seminar
Axel Scherle, Institut für Sport und Sportwissenschaft
Peter Sponda, Zentrale Universitätsverwaltung

DIENTSJUBILÄUM 40 JAHRE

Bernhard Hege, Zentrale Universitätsverwaltung
Isabel Garcia Manzano, Romanisches Seminar
Jürgen Schlemmer, Zentrale Universitätsverwaltung

VENIA LEGENDI FÜR

Dr. **Pia Bergmann**, Germanistische Linguistik
Dr. **Ulrike Ehmig**, Provinzialrömische Archäologie
Dr. **Olav Krämer**, Neuere Deutsche und Vergleichende Literaturwissenschaft
Dr. **Peter Kramper**, Wirtschafts-, Sozial- und Umweltgeschichte
Dr. **Heidi Angelika Rzehak**, Physik
Dr. **Armin Schikorra**, Mathematik
Dr. **Philipp Späth**, Environmental Governance und Urban Studies

CopyMan Neben McPaper
UNI- Tiefgarage
Nahe der Mensa I

Rempartstr. 11, Eingang K&S Citystore
Telefon FR 287562 (Fax 3836675)

**Leim-/Spiral-/Drahtbindung
Heftung & Broschüre
Farbkopien/-folien**
Dateidruck, Scannen
info@copyman-freiburg.de
SB/Auftrag
Papier (weiß/umwelt/farbig)

AKTIONSWOCHEN
10.10.-15.10. Farbkopie/druck A4 EUR 0,70
Papier farbig 80g/160g -20%
17.10.-22.10. Laminieren A4 (80mic) EUR 0,50
Papier farbig 80g/160g -20%
24.10.-29.10. Drahtbindung A4 (ab) EUR 3,50
Farbkopie/druck A4 EUR 0,70
31.10.-05.11. Leimbindung A4 (ab) EUR 3,70
und vom 10.10.-11.11.16
COPYCARD 1000 (A4/sw/SB)
für EUR 39,90

FOTO: NICU MIHAILESCU



Abgefragt

Alumni antworten: Nadine Zacharias

Wo haben Sie in Freiburg am liebsten gelernt, getanzt und gegessen?

Gelernt im vierten Stockwerk des Rektoratsgebäudes in der Klassischen Archäologie. Damals standen dort die Gipsabgüsse von griechischen Skulpturen und klugen Köpfen; inspirierend und ablenkend zugleich, im direkten Umfeld von Homer und Euripides zu lernen. Gegessen habe ich auf der Dachterrasse im selben Gebäude wegen des schönen Blicks auf den Schlossberg und das Institutsviertel. Getanzt kann man es nicht nennen, aber gehüpft bin ich gerne im Crash.

Welche Erkenntnis aus Ihrer Studienzeit hat Sie nachhaltig geprägt?

Wissen gewinnt man nicht nur durch Bücher, sondern vor allem durch den Austausch mit anderen Menschen und das Kennenlernen anderer Kulturen. Es gibt genauso viele Weltanschauungen wie es Menschen gibt. Es mag etwas abgedroschen klingen, aber ich glaube fest daran: Respekt ist die Grundlage friedlichen Zusammenlebens.

Welchen Rat würden Sie Studierenden geben?

Querdenken, Hinterfragen, Hindernisse nicht als Problem, sondern als Herausforderung sehen. Ratschläge von Absolventinnen und Absolventen kritisch sehen und stattdessen eigene Erfahrungen machen.

Was ist schade daran, keine Studentin mehr zu sein?

Manchmal hätte ich gerne mehr Zeit zum Lernen, aber auch zum unbeschwert In-den-Tag-hinein-Leben.

„Typisch Student“ war zu meiner Zeit ...

notorisches Zuspätkommen und Demonstrieren gegen Studiengebühren.

Nadine Zacharias ist Dokumentarfilmerin und setzt sich in ihren Filmen mit gesellschaftspolitischen und künstlerischen Themen auseinander. Ihre Produktionsfirma „Moving Ideas – Filme für Forschung und Kultur“, die in Freiburg ansässig ist, unterstützt vor allem Kultur- und Bildungseinrichtungen in der kreativen Wissensvermittlung. Von 2002 bis 2007 studierte Zacharias Ethnologie, Geschichte und Klassische Archäologie an der Universität Freiburg mit einem Auslandsaufenthalt an der University of Washington/USA. Ihren Abschluss machte sie an der University of Kent/England. Im Anschluss absolvierte Zacharias ein Aufbaustudium zur Regisseurin für Bildungs- und Wissenschaftsfilme an der Filmakademie Baden-Württemberg.

Abgelichtet

FOTO: ALMAXAERO



Aus der Luft gegriffen: Gestresst, genervt, gehetzt – an solchen Tagen sieht man manchmal die Universität vor lauter Gebäuden nicht. Dabei bietet die Vogelperspektive ganz sortierte und aufgeräumte Aussichten auf den Innenstadtcampus: 1. Kollegiengebäude (KG) I, 2. KG II, 3. KG III, 4. KG IV, 5. Mensa Rempartstraße, 6. Universitätsbibliothek, 7. Peterhof, 8. Alte Universität.

Abgelästert

von Nicolas Scherger

Augen und Hirn ausgelagert

Einige suchen mit ihrem Smartphone Pokémons, andere flirten miteinander, manche stricken, lesen oder schlafen – meistens jedenfalls ist es Studierenden recht eindeutig anzusehen, wenn sie sich in einer Lehrveranstaltung langweilen. Trotzdem hat ein chinesischer Informatikprofessor dafür eine Messmethode entwickelt: Er filmt die Studierenden und lässt eine Software auswerten, wie sich der Gesichtsausdruck jedes und jeder Einzelnen im Verlauf der Vorlesung verändert. So könne der Forscher feststellen, wann die Studierenden interessiert sind und wann sie weghören. Das helfe ihm, seine Vorträge zu verbessern, berichtet ein deutsches Nachrichtenmagazin.

Das Prinzip lässt sich nach Freiburg übertragen: nicht nur in den Hörsaal,

sondern auch in die Mensa. Eine Kamera über dem Transportband für zurückgegebenes Geschirr filmt die Teller, und die passende Software stellt fest, von welchem Essen wie viel übrig geblieben ist – so wird in der Küche unzweifelhaft klar, was den Gästen schmeckt. Oder in die Bibliothek: Ein maßgeschneidertes Programm wertet aus, ob die Nutzerinnen und Nutzer ein leichtes T-Shirt tragen oder sich in mehrere Kleidungsschichten eingemummelt haben – die Daten liefern dem Personal eindeutige Hinweise zur angemessenen Regulierung der Heizung. Oder in die Turnhalle: Die in der Lehre bewährte Gesichtsauswertung konzentriert sich nun auf die Messwerte für „rot“ und „feucht“ – damit Trainerrinnen und Trainer im Hochschulsport

unverzüglich erfahren, ob sich ihre Schützlinge beim Massenzappeln auch ordentlich anstrengen.

Offen ist, wie es sich langfristig auf den Menschen auswirkt, wenn er die Wahrnehmung und Interpretation visueller Sinneseindrücke, kurz: Augen und Hirn, auslagert. Gerüchten zufolge wollen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Philosophie, Psychologie und Kognitionsforschung dazu ein fächerübergreifendes Projekt starten. Bei der möglichst effizienten Beschaffung der Mittel helfen die Kolleginnen und Kollegen aus der Informatik – mit einer Software zur automatisierten Förderantragsgenerierung.

Abgehört

von Rimma Gerenstein

Freie Fahrt

Für alle, die sich auf dem Gelände der Universitätsklinik Freiburg schneller fortbewegen wollen, gibt es einen neuen Service: Zwei Rikscha-Taxis bringen Besucherinnen und Besucher sowie Patientinnen und Patienten kostenlos von A nach B. Rimma Gerenstein ist mitgefahren.

un'leben: Entschuldigung, Rikscha, ich hab's eilig. Könnten Sie mich bitte zur Notfallpraxis fahren?

Rikscha: Sie sehen doch gar nicht nach einem Notfall aus. Kein Blut, keine gekrümmte Körperhaltung, kein Wimmern.

Na gut. Ich wollte eigentlich in die Cafeteria und bin zu faul zum Laufen. Schlimm?

Ich bin ja nicht für Ihr Gewissen, sondern nur für Ihre Beförderung zuständig. Aber während Sie mich hier festquatschen, muss sich der ältere Herr da gegenüber mit seinem Gehstock abmühen.

Sie transportieren also nur die Alten und Schwachen?

Nein, ich bin doch keine Rettungsrikscha. Oder sehen Sie irgendwo an mir Blaulicht blinken? Jetzt steigen Sie schon ein, bevor diese zwei Weißkittel hinter Ihnen schneller sind. Ich vertraue keinen Ärzten, die es auf Abkürzungen abgesehen haben.



Wen würden Sie außerdem ungern kutschieren?

Ich sehe mich für den Personentransport zuständig – wenn der eine oder andere meint, seinen Köter mitbringen zu müssen, meinerwegen. Aber wenn man mich als Packesel missbrauchen will, hört der Spaß auf. Ich bin doch keiner von diesen dege-

nerierten Drahteseln, die auf dem Gelände die Laborproben rumfahren.

Sie scheinen ganz schön stolz auf Ihre Gattung zu sein. Dabei haben Sie nicht gerade viel mit Ihren Artgenossen, oder in Ihrem Fall: Vorfahren, aus Asien gemeinsam.

Natürlich nicht, ich stehe ja auch an der Evolutionsspitze. Meine ganze Verwandtschaft müht sich als Lauf- oder Motorrikscha ab. Ich hingegen bin eine E-Bike-Rikscha: ökologisch, nachhaltig und mit formvollendeten Kurven.

Das hört sich nach einem entspannten Dasein an.

Ich kann nicht klagen. Wäre da nur nicht mein leichter Hang zur Hypochondrie. Wissen Sie, wie viele Krankengespräche ich jeden Tag mitbekomme? Jedes Mal, wenn jemand von seinem Lungenödem erzählt, spüre ich die Luft aus meinen Reifen weichen. Vorhin saß jemand mit einem Gipsbein hier, da habe ich meine Speichen krachen hören. Wenn das so weitergeht, fahre ich mich selbst in die Psychiatrie.

Impressum

un'leben, die Zeitung der Universität Freiburg, erscheint fünfmal jährlich.

Herausgeber

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, der Rektor, Prof. Dr. Hans-Jochen Schiewer

Verantwortlich für den Inhalt:

Rudolf-Werner Dreier, Leiter Öffentlichkeitsarbeit und Beziehungsmanagement

Redaktion

Rimma Gerenstein (Redaktionsleitung), Nicolas Scherger, Yvonne Troll

Anschrift der Redaktion

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Albert-Ludwigs-Universität
Fahnenbergplatz
79085 Freiburg
Telefon: 0761/203-8812
Fax: 0761/203-4278
E-Mail: unileben@pr.uni-freiburg.de

Auflage

14.000 Exemplare

Gestaltung, Layout

Kathrin Jachmann

Anzeigen

Gregor Kroschel
Telefon: 0761/203-4986
E-Mail: gregor.kroschel@zv.uni-freiburg.de

Druck und Verarbeitung

Freiburger Druck GmbH & Co. KG

Vertrieb

Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit und Beziehungsmanagement
Jahresabonnement Euro 9,-
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.

un'leben erscheint online unter
www.leben.uni-freiburg.de



ClimatePartner
klimaneutral gedruckt

Die CO₂-Emissionen dieses Produkts wurden durch CO₂-Emissionszertifikate ausgeglichen.

Zertifikatsnummer:
311-53210-0310-1003
www.climatepartner.com