



**Unterricht:** Wie Geflüchtete in Vorkursen Deutsch lernen > S. 3



**Unterschlupf:** Wo Wildbienen und andere Insekten nisten > S. 7



**Unterwelt:** Was die Keller im Institutsviertel bieten > S. 8

## Der Guide zum Gate

Freundlich und kompetent: Der Roboter SPENCER hat den Praxistest am Flughafen Schiphol in Amsterdam/Niederlande bestanden. FOTOS: SPENCER-Projekt/KLM

### SPENCER führt Passagiere zu ihrem Flugzeug und ist der erste Roboter, der auf soziale Bindungen reagiert

von Natascha Thoma-Widmann

Achtung, Achtung. Das ist der letzte Aufruf für alle Passagiere des Flugs EZY1046. Bitte finden Sie sich an Gate B18 ein“, dröhnt die Ansage durch die Flughafenlautsprecher. Doch wo ist Gate B18? Menschen wuseln umher, Gepäckwagen verbarrikadieren den Weg, die Schilder sind nur schwer zu lesen – und wer kein Englisch kann, hat ohnehin schlechte Karten. In dieser Situation könnten künftig Roboter Passagieren dabei helfen, rechtzeitig anzukommen und ihren Flug nicht zu verpassen.

Dem Freiburger Informatiker und Juniorprofessor Dr. Kai Arras ist es gemeinsam mit einem internationalen Team gelungen, einen Prototyp zu entwickeln. Der Roboter heißt SPENCER, ist etwa 1,90 Meter groß, wiegt 250 Kilogramm, hat ein freundliches Smiley-Gesicht und meisterte seinen ersten öffentlichen Einsatz mit Bravour: Bei Tests am Flughafen Schiphol in Amsterdam/Niederlande im März 2016 begleitete er Passagiere erfolgreich zum richtigen Abfluggate.

Der Roboter ist mit 3-D- und 2-D-Laserscannern, Kameras und Berührungssensoren ausgestattet. Aus diesen Daten erstellt er ein Modell seiner Umgebung und ermittelt fortlaufend seinen Standort – bei stark schwankenden Lichtverhältnissen und dichten Menschenmengen, die

die Sicht auf seine Orientierungspunkte versperren, eine Herausforderung. Mit den Hightechgeräten kann er auch die Bordpässe der Transferpassagiere scannen, überprüfen, ob eine Gruppe vollständig ist, und sie selbstständig durch den Flughafen geleiten. Dabei passt er seine Geschwindigkeit an und weicht Hindernissen wie Koffern oder Reisegruppen aus.

#### Nicht drängeln

„Mit SPENCER haben wir den ersten Roboter mit sozialen Kompetenzen entwickelt, der jemals in einer derart offenen und komplexen Umgebung zum Einsatz gekommen ist“, erklärt Arras. „Er hat die einzigartige Fähigkeit, Personen in seiner Umgebung detailliert wahrzunehmen und über deren Verhalten soziale Bindungen – zum Beispiel die Zugehörigkeit zu einer Familie – zu erkennen und dementsprechend sozial kompatibel zu handeln.“ Dazu gehört, dass SPENCER sich nicht durchdrängt und sich anderen gegenüber aufmerksam und rücksichtsvoll verhält. Die soziale Kompetenz erreicht er dadurch, dass er Menschen aufgrund von räumlicher Nähe, gemeinsamer Geschwindigkeit, Körperhaltung und Kopfrichtung einander zuordnen kann. Dabei kommen sowohl neue Verfahren des maschinellen Lernens als auch Erkenntnisse aus den Sozialwissenschaften zum Einsatz.

Eine Schwierigkeit beim Programmieren besteht zum Beispiel darin, dass Roboter zeitgleich zwei

Kriterien erfüllen müssen: Zum einen sollen sie effizient die ihnen gestellten Aufgaben lösen, um etwa begrenzte Batteriekapazitäten zu schonen, zum anderen sollen sie sicher und regelkonform handeln. Die Testphase zeigte: Befolgte SPENCER alle Befehle, war er zwar zu allen Menschen höflich, führte die Gruppe aber auch zu langsam an. Arras zufolge zeigte sich ein Kompromiss als beste Lösung: ein Bewegungsverhalten, bei dem nicht alle sozialen Regeln

beachtet werden. „Damit bestätigt SPENCER ein menschliches Verhalten: Je eiliger wir es haben, desto mehr soziale Regeln ignorieren wir.“

Das Team arbeitete bei dem Testeinsatz mit der niederländischen Fluggesellschaft KLM zusammen – knapp 70 Prozent der KLM-Passagiere fliegen über Schiphol. Das Unternehmen kann sich gut vorstellen, in Zukunft Roboter einzusetzen, um zu einem reibungslosen Transferablauf beizutragen, sagt René de Groot, Chief Operating Officer: „Die Airlines haben ein großes Interesse daran, dass ihre Kunden rechtzeitig das richtige Gate erreichen. Denn nur so kann ein zügiger Ablauf des Boardings sichergestellt werden.“ Wenn Roboter diese Serviceleistung übernehmen würden, hätte das Flughafenpersonal mehr Zeit, um Passagiere mit besonderen Bedürfnissen zu unterstützen. Doch nicht nur Flughäfen können von der Technologie profitieren. Sie kann überall genutzt werden, wo soziale Regeln bestehen. Damit eignet sie sich zum Beispiel für intelligente Serviceroboter, die ihren Arbeitsraum mit Menschen teilen – ob im Haushalt, in Fabriken oder als selbstfahrende Autos.

#### Hunde und Handys

Die Tests in der Live-Umgebung des Flughafens hielten einige Überraschungen für die Forscherinnen und Forscher bereit: „Dazu gehörten pinkelnde Hunde ohne Respekt vor

Robotern und eine Testgruppe Männer, die so an ihren Handys klebten, dass sie es nicht mitbekamen, als SPENCER scharf bremste, um nicht mit einem Kind zusammenzustoßen – und auf ihn draufzulaufen“, berichtet der Freiburger Informatikdoktorand Timm Linder schmunzelnd. „SPENCER hat dieses Duell aber gut überstanden, und die Männer nahmen es mit Humor.“

Im Herbst 2016 entscheiden die Projektpartner aus Deutschland, Schweden, Frankreich, den Niederlanden und der Schweiz, wie es weitergeht. Denkbar ist ein Folgeantrag bei der Europäischen Union, um den Roboter weiterzuentwickeln. Geschwindigkeit, Größe und Gewicht lassen sich noch verbessern, auch verschiedene Sprachen inklusive chinesischer Schriftzeichen möchte das Team SPENCER noch beibringen. Für Rollstuhlfahrer oder ältere Menschen könnte er zum Beispiel auch Handgepäck oder bis zu zwei Koffer transportieren.

#### SPENCER

SPENCER ist eine Abkürzung für „Social situation-aware perception and action for cognitive robots“. Forschende von sechs universitären und zwei industriellen Partnern arbeiteten drei Jahre lang an dem Vorhaben. Das Projekt wurde von der Europäischen Kommission mit 3,18 Millionen Euro gefördert und in Freiburg koordiniert.

> [www.spencer.eu](http://www.spencer.eu)



Der Roboter informiert die Reisenden auf einem Bildschirm über die verbleibende Distanz zum Gate und die Zeit bis zur Ankunft.



# Aufbruch in Nordamerika

## Die Universität Freiburg und Eucor – The European Campus haben in New York ein Liaison Office eröffnet

von Nicolas Scherger

New York/USA, Ecke East 49th Street und 1st Avenue, Blick auf den East River und das Hauptquartier der Vereinten Nationen: Hier befindet sich das German House, das unter anderem die Ständige Vertretung Deutschlands bei den Vereinten Nationen und ein deutsches Generalkonsulat, Niederlassungen von Wissenschaftsorganisationen wie der Deutschen Forschungsgemeinschaft sowie Büros deutscher Universitäten beherbergt. Jetzt sind auch die Universität Freiburg und ihre Partner im Verbund Eucor – The European Campus vor Ort: Am 29. April 2016 wurde das Liaison Office North America offiziell eröffnet. „Wir haben in den vergangenen Jahren durch unsere Alumni-Arbeit ein aktives Netzwerk in Nordamerika aufgebaut“, sagt Rektor Prof. Dr. Hans-Jochen Schiewer. „Das neue Büro ist nun die sichtbare Basis für alle weiteren Aktivitäten.“



Eine kreative Start-up-Szene und viel Risikokapital aus der traditionellen Finanzindustrie: In New York gilt die Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft als ein wichtiges Thema. MSHCH/FOTOLIA

Die Nähe zu anderen Wissenschaftseinrichtungen sei nur einer von vielen Vorteilen des Standorts, sagt Büroleiter Dr. Markus Lemmens. Besonders die Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft sei in New York ein wichtiges Thema. „In der Stadt hat sich eine kreative Start-up-Szene entwickelt, die auf viel Risikokapital aus der traditio-

nellen Finanzindustrie trifft.“ Investorinnen und Investoren gewinnen und damit den Technologietransfer fördern – das ist nur eines der Ziele, die er im Liaison Office verfolgt. Als Ansprechpartner für die Fakultäten will er deren Aktivitäten in Nordamerika unterstützen, etwa beim Recruiting von Studierenden sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, beim Auf- und Ausbau von Partnerschaften oder bei der Gestaltung von Besuchsprogrammen. Zudem entwickelt Lemmens eine Fundraising-Struktur, gestützt vor allem auf den Alumni-Club Nordamerika, dessen Ausbau das Alumni-Büro der Universität mit seiner Hilfe beschleunigen will: Neben der New Yorker Zentrale soll es weitere Vertretungen geben – in Städten wie Los Angeles, Denver, Boston, Seattle und New Haven noch in diesem Jahr. Washington, D.C. und das kanadische Montreal sind schon im Februar dazugekommen.

### Tradition und Moderne – das kommt an

Der Aufgabenkatalog hat es in sich: „Die amerikanische Gesellschaft ist stark auf sich selbst fokussiert. Für eine deutsche Universität ist es eine große Herausforderung, ihre Sichtbarkeit zu erhöhen.“ Dennoch sieht Lemmens aufgrund seiner bisherigen Er-

fahrungen gute Erfolgsaussichten. „Die Universität Freiburg hat eine lange Tradition und ist gleichzeitig modern, zum Beispiel mit ihrer Forschung zum Thema Nachhaltigkeit. Das kommt in Nordamerika sehr gut an.“ Zudem sei die Region positiv besetzt: der Schwarzwald mit seinem hohen Freizeitwert, aber auch mit seinen vielen so genannten Hidden Champions – mittelständische Unternehmen, die in ihren Nischen auf dem Weltmarkt führend sind.

Eucor – The European Campus, der Verbund der Universitäten Freiburg, Basel, Strasbourg, Mulhouse und des Karlsruher Instituts für Technologie, kann Lemmens zufolge ebenfalls punkten. „115.000 Studierende, 15.000 Forschende, 2,3 Milliarden Euro Gesamtbudget der fünf Universitäten: Das sind Zahlen, die auch in den USA aufhorchen lassen.“ Die Herausforderung der kommenden Jahre sei nun, den Verbund auszugestalten und mit Leben zu füllen: „Die Menschen in Amerika sind zwar offen für Visionen, fragen aber auch schnell konkret nach, welche Möglichkeiten der European Campus ihnen bietet und wohin sie sich mit ihren Anliegen wenden können.“ Die ersten Schritte sind getan – etwa mit der Gründung des Europäischen Verbunds für territoriale Zusammenarbeit (EVTZ) im Dezember 2015 sowie

dem Start mehrerer Forschungsprojekte, die eine Förderung der Europäischen Union im INTERREG-VA-Programm erhalten haben, im Januar 2016.

Um die Ziele der Universität Freiburg und des European Campus zu erreichen, knüpft Lemmens vor allem Kontakte: zu Schlüsselpersonen aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik, zu Freiburger Alumnae und Alumni, zu den Medien. In den Gesprächen will er die jeweiligen Botschaften platzieren, dabei aber stets Offenheit signalisieren: „Ich möchte herausfinden, welche Themen für die Gesprächspartnerinnen und -partner interessant sind, und darauf flexibel reagieren.“ Dieses Konzept entspricht ihm zufolge dem Selbstverständnis, das ein modernes Liaison Office haben sollte: eine klare strategische Linie zu verfolgen, sie aber permanent mit den Erfahrungen aus der Praxis abzugleichen und weiterzuentwickeln.

### Kontakt

Dr. Markus Lemmens  
Telefon: +1 (212) 758-5731-233  
E-Mail: liaison-office@uni-freiburg.de

> [www.alumni-north-america.uni-freiburg.de](http://www.alumni-north-america.uni-freiburg.de)  
> [www.eucor-uni.org](http://www.eucor-uni.org)

## Gutachten zu Sportmedizin und Doping veröffentlicht

Die Albert-Ludwigs-Universität hat die ersten Gutachten zu Sportmedizin und Doping in Freiburg, die von ehemaligen Mitgliedern der Evaluierungskommission Freiburger Sportmedizin verfasst wurden, auf einer neu eingerichteten Internetseite veröffentlicht. „Die Universität bekräftigt ihren festen Willen, die Vergangenheit der Freiburger Sportmedizin aufzuklären und offenzulegen. Sie bittet nochmals alle anderen ehemaligen Mitglieder der Evaluierungskommission, ihre Gutachten zur Veröffentlichung freizugeben. Universität und Öffentlichkeit können spätestens jetzt erwarten, die Ergebnisse neunjähriger Kommissionsarbeit zu erhalten“, sagt Rektor Prof. Dr. Hans-Jochen Schiewer. Die baden-württembergische Wissenschaftsministerin Theresia Bauer begrüßte die Veröffentlichung und unterstützt das Ansinnen der Universität, auch die weiteren Arbeiten so zeitnah wie möglich zugänglich zu machen: „Die Öffentlichkeit hat ein Anrecht darauf, die Ergebnisse der Kommissionsarbeit zu kennen. Es ist ein gutes Signal, dass der Zugang zu den einzelnen Gutachten nun Stück für Stück erfolgen soll.“

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

## Projekt „EXIST“ geht in die Verlängerung

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) fördert die Albert-Ludwigs-Universität weiterhin im Wettbewerb „EXIST-Gründerkultur – Die Gründerhochschule“. Im April 2016 hat die zweijährige Anschlussphase begonnen, die es ermöglicht, die Aktivitäten aus dem ersten Förderzeitraum weiterzuentwickeln. Das Projektvolumen umfasst etwa eine Million Euro, wovon das BMWi und die Universität jeweils die Hälfte beisteuern. Das Konzept „Windows for Entrepreneurship“ soll eine nachhaltige und übergreifende Gründungsexzellenz an der Universität Freiburg schaffen: Kernstück der Strategie ist das Freiburger Gründungs-ABC, das auf den Säulen „Ausbildung“, „Beraten/Begleiten“ und „Coachen“ beruht. Die Gründungsakademie stellt ein breites Lehr- und Weiterbildungsangebot bereit, vom Gründerbüro organisierte Netzwerke helfen, Ausgründungen zu professionalisieren, und das Transfer-Coaching lotet Verwertungschancen von Ergebnissen aus der Grundlagenforschung aus.

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

## Qualitätssiegel für gute Stiftungsverwaltung

34 Treuhandstiftungen, ein Gesamtvermögen von mehr als 17 Millionen Euro und ein ausgezeichneter Standard: Die Universität Freiburg hat als bundesweit zweite Universität das „Qualitätssiegel für gute Treuhandstiftungsverwaltung“ erhalten. Ihre Stiftungen decken im Wesentlichen alle wissenschaftlichen Disziplinen ab. Sie fördern Forschung und Lehre und unterstützen Studierende sowie Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler mit Stipendien, Studien- und Forschungsbeihilfen sowie mit Auszeichnungen für hervorragende Leistungen. Zum Stiftungsvermögen der Universität gehören unter anderem Immobilien, landwirtschaftlich genutzte Grundstücke, ein Fischereigewässer am Feldberg, der Mathisewald in Hinterzarten, ein Schwarzwaldhof aus dem 17. Jahrhundert sowie Weinberge.



Edith Wiesen-Emmerich (links) und Andreas Lang von der Universität Freiburg haben die Urkunde von Birgit Radow, Bundesverband Deutscher Stiftungen, entgegengenommen. FOTO: DEUTSCHER STIFTUNGSSERVICE/CHRISTIAN THOMAS

> [www.pr.uni-freiburg.de/go/stiftungen](http://www.pr.uni-freiburg.de/go/stiftungen)

## Fiktiver Museumsshop in der Universitätsbibliothek

Der Künstler und bundesweit bekannte Cartoonist Peter Gaymann hat seinen fiktiven Museumsshop „No Sale“ der Universitätsbibliothek (UB) Freiburg als Dauerleihgabe zur Verfügung gestellt. Die Installation bildete im Sommer 2015 das Entrée zur Ausstellung „Kunst kommt von Kaufen“, die im Freiburger Museum für Neue Kunst zu sehen war. Gaymann konzipierte den begehbaren Museumsshop und entwarf dafür Exponate, die zwar nicht käuflich, aber kostenlos zu besichtigen sind: ab dem 12. Mai 2016 im Foyer der UB, die internen Nutzerinnen und Nutzern täglich rund um die Uhr und Gästen montags bis freitags von 8 bis 20 Uhr sowie samstags von 10 bis 18 Uhr offen steht. Die Ausstellung wird in Anwesenheit des Künstlers am Donnerstag, 12. Mai 2016, um 19 Uhr eröffnet.



Der Museumsshop „No Sale“ war 2015 im Freiburger Museum für Neue Kunst zu sehen. FOTO: PETER GAYMANN

> [www.ub.uni-freiburg.de/ihre-ub/veranstaltungen](http://www.ub.uni-freiburg.de/ihre-ub/veranstaltungen)

## Reportage zu den „Schwarzen Hefen“

Sind die „Schwarzen Hefte“ Philosophie oder Privatgedanken? War Martin Heidegger ein guter Philosoph mit schlechtem Charakter? Und ist der Mensch von seinem Werk zu trennen? Als 2014 die „Schwarzen Hefte“ veröffentlicht wurden, lösten sie eine kontroverse Debatte unter den Heidegger-Forschenden aus. Studierende der Online-Plattform uniCROSS der Universität Freiburg haben aus verschiedenen medialen Formen eine Pageflow-Reportage erstellt, die sich mit dem Philosophen und früheren Rektor der Universität Freiburg beschäftigt. Neben Videointerviews mit Expertinnen und Experten ist beispielweise ein filmischer Ausflug zur Schwarzwälder Hütte der Familie Heidegger zu sehen.

> <http://multimedia.hd-campus.tv/heidegger-schwarze-hefte#306>



# Den Weg zum Studium ebnen

An der Universität Freiburg haben die ersten beiden Vorkurse für Geflüchtete begonnen

von Claudia Füller

Er trifft die Freunde am meisten“, sagt Danial Danha und schaut gespannt zu Lehrerin Silke Pfaff, die vorne an der Tafel steht. Die schüttelt den Kopf. „Denk noch mal an die Spaghetti“, sagt sie, „da stellen wir die Frage: Wie viel isst er? Und wir antworten: Er isst am meisten. Aber welche Frage stellen wir, wenn er seine Freunde trifft?“ Danha überlegt, der Rest der Klasse hilft und denkt laut nach. „Wie oft?“, fragt schließlich Husein Alhusein. „Genau“, sagt Silke Pfaff, und über Danhas Gesicht geht ein Strahlen. „Ich weiß es“, sagt er, „er trifft die Freunde am häufigsten.“

Alhusein und Danha sitzen an diesem Mittwochvormittag in einem Seminarraum der Universität Freiburg. Gemeinsam mit ihnen schreiben acht andere Lernende den Unterschied zwischen „am häufigsten“ und „am meisten“ in ihre Hefte. Dann wird im Zweierteam der Stoff der ersten Stunden wiederholt, Pfaff geht herum, korrigiert, beantwortet Fragen. Der Kurs soll die jungen Menschen, die aus Syrien, Afghanistan, Tunesien und dem Irak geflohen sind, auf ein Studium in Deutschland vorbereiten. Die Idee dazu hatte das Rektorat. „Wir wollen motivierten und qualifizierten Geflüchteten die Möglichkeit geben, schnell auf das Sprachniveau zu kommen, das sie für die Universität brauchen“, sagt Dr. Christina Schoch, Leiterin des Service Center Studium, die gemeinsam mit Corinna Hardt vom Sprachlehrinstitut das Projekt Vorkurse betreut.

## Begehrte Plätze

Zwei so genannte Vorkurse sind Anfang April 2016 gestartet. Bis Ende September lernen hier Flüchtlinge intensiv Deutsch – jeden Vormittag drei Stunden. Zusätzlich bekommen sie zweimal in der Woche nachmittags deutschsprachigen Unterricht in natur-



Deutschunterricht für Geflüchtete: Silke Pfaff (Mitte) leitet die Kursteilnehmer bei der Arbeit im Zweierteam an. FOTO: THOMAS KUNZ

wissenschaftlichen Fächern. „Wir hatten viele Bewerberinnen und Bewerber für die insgesamt 40 Plätze“, sagt Hardt, „und haben die Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit einem zweistufigen Verfahren ausgewählt.“ Nach einem Sprachtest für alle hat sich eine Auswahlkommission mit dem Bildungshintergrund und den Motivationsschreibern der Bewerber beschäftigt. Wichtige Voraussetzung: Die Bewerber brauchen eine Hochschulzugangsberechtigung. Die mussten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Universität mitunter einzeln anfragen und begutachten. Manches musste, so gut es ging, aus dem Heimatland angefordert werden.

„Viele haben bereits in ihrer Heimat ein Studium abgeschlossen und als Arzt oder Ingenieur gearbeitet“, sagt Hardt. Andere waren mitten im Studium, als ein Krieg sie aus ihrer Heimat vertrieb. So wie Danha, der in Deutschland gerne wieder Medizin studieren möchte. Der 20-Jährige hatte im Irak

gerade damit angefangen. Oder Alhusein, der sein in Syrien angefangenes Studium wieder aufnehmen und Bauingenieur werden will. Jailan Shekho möchte die Chance auf einen Neuanfang nutzen: Die 23-jährige Syrerin hat daheim Agrarwissenschaft studiert und schwenkt jetzt auf Pharmazie um. Die deutsche Sprache, hat sie beschlossen, soll kein Hindernis sein. „Vor allem bei der Aussprache habe ich meine Schwierigkeiten, aber insgesamt ist Deutsch nicht so schwer zu erlernen wie zum Beispiel Arabisch“, sagt Shekho.

## Am Konzept feilen

Ihre Mitschülerinnen und Mitschüler pflichten ihr bei. Deutsch, sagt Danha, sei eine sehr genaue Sprache, für jedes Gefühl, jeden Gegenstand, jedes Detail gebe es ein eigenes Wort. Das erleichtere das Lernen. Damit beschäftigen sich die Schüler übrigens nicht nur im Vorkurs: Im Gespräch mit ihren neuen deutschen Freundinnen und Freunden,

im Radio, im Fernsehen – überall versuchen sie, das Deutsche aufzunehmen. „Alle paar Tage lese ich auch die Zeitung, das finde ich allerdings ziemlich anstrengend“, sagt Alhusein und lacht, als die anderen bestätigend nicken.

Dass sie mit dem Intensivkurs schnell fit fürs Studium in Deutschland gemacht werden sollen, gefällt den Geflüchteten. Mehr noch: Sie fühlen sich an der Universität Freiburg akzeptiert. Sie bekommen eine MensaCard, einen Ausweis für die Universitätsbibliothek und den Gasthörerstatus, der es ihnen erlaubt, sich bereits jetzt in Vorlesungen zu setzen und sich ein Bild von einem Studiengang zu machen. „Für uns sind die Geflüchteten normale internationale Studieninteressierte, die unter erschwerten Bedingungen zu uns gekommen sind und denen wir jetzt ein Stück weit den Weg zum Studium ebnen“, sagt Schoch. Die Vorkurse sind entsprechend keinem hektischen Aktionismus geschuldet, sondern der Überlegung, wie man dauerhaft eine

Methode etablieren kann, die Geflüchteten bessere Chancen auf ein Studium bietet. Ob diese Variante funktioniert, werden die Pilotprojekte zeigen. In den ersten Wochen wurde bereits ein wenig am Konzept gefeilt. „Die Pausen zwischen dem Vormittags- und dem Nachmittagsunterricht waren zu lang“, sagt Hardt, „für Schüler, die zum Beispiel aus Lörrach kommen, war das unpraktisch. Also haben wir das geändert.“

Alhusein, Shekho, Danha und ihre Mitschüler sind begeistert von diesem Angebot. „Wenn man eine Frage hat, wird einem sofort geholfen, egal ob von den Lehrern oder von den Organisatoren des Kurses“, sagt Danha. Die Stimmung im Kurs sei super, der Umgang freundlich und die Atmosphäre bei aller Entspanntheit sehr konzentriert. Kein Wunder, schließlich haben alle das gleiche Ziel: im September den Deutschtest erfolgreich abzuschließen und endlich mit dem heiß ersehnten Studium beginnen zu können.

## „Ich versuche, allen weiterzuhelfen“

Lisa Langisch vernetzt und informiert Akteure, die mit studieninteressierten Geflüchteten in Kontakt stehen

Seit Januar 2016 ist Lisa Langisch beim Studierendenwerk Freiburg-Schwarzwald Koordinatorin für studierwillige Geflüchtete im Regierungsbezirk Freiburg. Sie hat Fremdsprache Deutsch/Interkulturelle Germanistik an der Universität Freiburg studiert und ist seit 2010 ehrenamtlich in der Flüchtlingshilfe aktiv. Claudia Füller hat mit der 29-Jährigen gesprochen.

uni'leben: Frau Langisch, was genau ist Ihre Aufgabe?

**Lisa Langisch:** Ich bin im Regierungsbezirk Freiburg die Ansprechpartnerin für alle Akteurinnen und Akteure, die mit studieninteressierten Geflüchteten in Kontakt stehen. Meine Aufgabe ist es, sie miteinander zu vernetzen, wenn das noch nicht geschehen ist, und mit aktuellen Informationen zum Studium für Geflüchtete zu versorgen.



Lisa Langisch arbeitet eng mit den drei anderen Koordinatorinnen in Baden-Württemberg zusammen.

FOTO: PATRICK SEEGER

## Gibt es da so viel zu beachten?

Auf jeden Fall. Es ist ja ein völlig neues Feld, das sich da für viele auftut, da tauchen gerade jetzt zu Beginn viele Fragen und Hindernisse auf.

Rechtlich und politisch sind etliche Aspekte noch nicht geklärt. Das führt automatisch zu vielen Nachfragen, und die versuche ich zu klären. Das sind oft ganz alltägliche Dinge. Zum Beispiel müssen ja viele Geflüchtete ihre Zeugnisse übersetzen lassen. Das kostet Geld. Wer bezahlt das? Oder die Frage, wer die Kosten für eine RegioKarte übernimmt, wenn eine Studentin oder ein Student für den Weg zur Universität öffentliche Verkehrsmittel nutzen möchte.

## Das Studium als komplexes Thema?

Unbedingt. Es ist ja schon für Deutsche oft schwierig, alle Infos zu einem Studium zusammenzubekommen. Für Geflüchtete ist das noch mal deutlich herausfordernder. Deshalb gibt es ja so viele Vereine, Institutionen, Beratungsstellen und Helferinnen und Helfer, die Studieninteressierte unterstützen. Die Studieninteressierten müssen zum Beispiel ihre Deutschkenntnisse nachweisen, die sind elementar und eine formale Voraussetzung für den Zugang zum

Studium. Eine weitere wichtige Frage ist die der Finanzierung. Diese ist jeweils abhängig vom Aufenthaltsstatus des oder der Geflüchteten, da kann man keine pauschalen Informationen geben.

## Wer darf sich mit Fragen an Sie wenden?

Im Prinzip alle, die mit geflüchteten Menschen zu tun haben, die sich für ein Studium im Regierungsbezirk Freiburg interessieren. Das kann ein ehrenamtlicher Helfer sein oder ein Mitarbeiter einer betreuenden Organisation. Ich versuche, allen weiterzuhelfen. Nur eine Einzelfallberatung kann ich leider nicht übernehmen. Wenn es sich um Fragen handelt, auf die wir bisher noch keine Antwort haben, recherchiere ich dazu und teile das, was ich herausfinde, dann nicht nur dem Fragestellenden, sondern auch allen anderen mit, die mit studieninteressierten Geflüchteten zu tun haben. So wollen wir mittelfristig erreichen, dass der Informationsstand überall annähernd gleich hoch ist.

## Wer ist „wir“?

In Baden-Württemberg gibt es mit mir insgesamt vier Koordinatorinnen und Koordinatoren. Meine Kolleginnen und Kollegen sitzen in Ulm, Stuttgart und Mannheim. Wir arbeiten eng zusammen, damit möglichst wenig Arbeit doppelt gemacht wird. Hat jemand eine wichtige Information bekommen, teilt sie oder er diese mit den anderen. So profitieren alle davon, vor allem die Geflüchteten, die schnell Bescheid wissen, ob und wie sie ein Studium bei uns aufnehmen können.

## Kontakt

Lisa Langisch  
Telefon: 0761/2101-234  
E-Mail: langisch@swfr.de

www.uni-freiburg.de/universitaet/refugees-welcome



# Sie kamen, sie sahen, sie exportierten die Kartoffel

Wolfgang Reinhard erzählt, wie die Europäer die Welt eroberten

Wolfgang Reinhard hätte auch weiter in der Geschichte zurückgehen können, doch er wählte das Jahr 1415 – die Eroberung der nordafrikanischen Stadt Ceuta – als symbolisches Datum für den Beginn der europäischen Ausbreitung. In seinem neuen Buch beschreibt der emeritierte Professor für Neuere und Neueste Geschichte der Universität Freiburg, wie die Europäer innerhalb von 600 Jahren die Welt politisch, kulturell und wirtschaftlich unterwarfen. Rimma Gerenstein hat ihn gefragt, welche Fortschritte die Expansion mit sich brachte und ob die Globalität eine Chance hat.

uni'leben: Herr Reinhard, warum war der Entdeckerwille in Frankreich, Spanien, England, Portugal und den Niederlanden in der Frühen Neuzeit so ausgeprägt?

Wolfgang Reinhard: Die Europäer schwärmten schon seit dem frühen Mittelalter in die Welt aus, allerdings nicht gleichzeitig. Das ist aber nicht auf den so genannten Renaissance-menschen mit seiner Aufbruchstimmung zurückzuführen. Die Gründe für die Expansion sind ein Gemenge aus Profitwillen, rivalisierenden Königreichen, technischem Fortschritt, Ehrgeiz und tausend anderen Motiven. Vor allem sind viele Ereignisse einer Reihe von Kontingenzen, einer Art Zufall, zu verdanken: Amerika konnte erst entdeckt werden, als man nach Süden in die Passatzzone vorgedrungen war. Dort erlebten die Seefahrer zum ersten Mal Rückenwind, und Kolumbus konnte gemächlich über den Atlantik gondeln.

Die Expansion verursachte eine Menge Katastrophen wie den Sklavenhandel, brachte aber auch viele Errungenschaften für Europa – unter anderem, ganz trivial, die Kartoffel.

So trivial ist das nicht. Wir haben erst in den 1970er Jahren angefangen, die gigantischen Ausmaße des kolumbianischen Austausches über den Atlantik zu erforschen. Heute kann sich niemand mehr die Welt ohne die Kartoffel oder den Mais vorstellen. Von den landwirtschaftlichen Produkten hat Europa am meisten profitiert, weitaus mehr als von Gold und Silber. Außerdem lernten wir eine neue Palette von Drogen kennen: Der Tabak ist bis heute weltweit das erfolgreichste Rauschmittel. Mit dem Tee und dem Kaffee kamen die Europäer in den Genuss weiterer Drogen. Bis dahin hatten sie nur den Alkohol, und der war schwach.

Und wie verhielten sie sich gegenüber den geistigen Gaben anderer Völker?

Da waren die Europäer selbstgenügsamer. Es hat Jahrhunderte gedauert, bis man anfing, die kulturellen Errungenschaften anderer ernst zu nehmen. Das Wissen, das über China oder Indien in Europa verbreitet war, haben die Menschen für ihre eigenen Bedürfnisse umgedeutet. Der Philosoph Voltaire zum Beispiel fand eine Schrift aus Indien, die er für die Urquelle des aufgeklärten Monotheismus hielt. Der Text entstammte allerdings der Feder eines Missionars und war damit ein abendländisches Produkt.



Das Konzept der Globalität hält der Historiker Wolfgang Reinhard nicht für tragfähig. Realistischer findet er hingegen die Vorstellung des „Glokalen“ – ein globaler Standard, der sich lokal unterschiedlich auswirkt. FOTO: KLAUS POLKOWSKI

In Ihrem Buch betonen Sie, dass die Expansion keine Einbahnstraße war. Was meinen Sie damit?

Die europäische Expansion beruhte auf einem Bündnis der Kolonialherren mit den einheimischen Eliten auf Kosten der einheimischen Unterschichten. Das fing bei der Eroberung Amerikas an. Die Häuptlingsschicht arrangierte sich mit den Spaniern, für die unteren Schichten änderte sich erst einmal nur die Religion. Die Europäer waren pragmatisch: Sie wollten mit ihren Kolonien Geld verdienen und sparten deswegen am Verwaltungsapparat. Wie wollen Sie aber Nigeria oder Indien mit 200 oder 300 Personen verwalten? Das kann nur gelingen, wenn man einheimische Hilfskräfte heranzieht. Die wiederum hatten großes Interesse daran,

einen sozialen Aufstieg hinzulegen, mehr Geld zu verdienen und die Privilegien des Adels zu erlangen.

Die Auffassung vom Kolonialherren, der die Einheimischen ausbeutet, halten Sie also nicht für realistisch?

So schwarz-weiß ist es nicht, denn ohne die Zusammenarbeit mit den lokalen Eliten wäre die Expansion niemals möglich gewesen – der Sklavenhandel übrigens auch nicht. Ich würde es sogar als rassistisch bezeichnen, die Einheimischen als reine Opfer zu sehen, weil man sich einbildet, sie seien völlig hilflos. Es ändert nichts daran, dass Europa eine große Verantwortung auf sich geladen hat, aber die Einheimischen waren schlau und haben die Europäer oft ungeachtet der Machtverhältnisse gegeneinander ausgespielt und ausgenutzt.

Heute ist die Welt in alle Himmelsrichtungen erschlossen, mit der europäischen Ausbreitung ist es vorbei.

Der entscheidende Punkt ist, dass die anderen Staaten aufgeholt haben. Die Expansion beruhte auf einem bedeutenden Unterschied: Die Europäer hatten, vor allem im 19. und 20. Jahrhundert, keine losen und uneinheitlichen Reiche mehr, sondern moderne Staaten. Das ist das machtvollste Gebilde, das Menschen je erfunden haben. Solange dieser Unterschied bestand, behielten sie die Oberhand. Heute sind alle Staaten, zumindest formal, souverän. Wir haben die internationale Gerichtsbarkeit. Das funktioniert immerhin so weit, dass niemand einfach ein Land annektieren kann. Die Welt läuft also auf ein Netzwerk von einigermaßen gleichberechtigten

Partnern hinaus, wobei wir nicht wissen, ob der eine oder andere womöglich Unsinn anrichtet.

Halten Sie die Globalität für ein tragfähiges Konzept?

Nein, dafür sind die politischen, kulturellen und wirtschaftlichen Unterschiede zu groß. Passender finde ich den Begriff „glokal“. Einerseits herrscht so etwas wie ein global ähnlicher Standard: Es gibt überall Smartphones, Maschinenpistolen und die Naturwissenschaften. Andererseits breitet er sich lokal völlig unterschiedlich aus, vor allem im kulturellen Bereich. Ich war mal in Torgau in Sachsen in einem indischen Restaurant, das italienische Küche anbot. Ich bestellte mir ein Tiramisu mit Mangosofe. Das hat prima geschmeckt.

Humor ist also das Mittel der Wahl, um mit dem Erbe der Expansion umzugehen?

Die Frage ist doch: Wie soll jemand eine Errungenschaft wie die Menschenrechte anerkennen, ohne zugeben zu müssen, dass er dem anderen unterlegen ist? Ich poche auf das Konzept der Aneignung. Es gibt einen Punkt, an dem die Errungenschaften der Europäer nicht mehr europäisch sind, sondern in die jeweilige Kultur übergehen. Die Menschenrechte sind dann eben die chinesischen Menschenrechte. Das sehen wir auch an der Sprache. Heute ist Englisch nicht mehr nur die Sprache der Königin, sondern auch die Sprache der Amerikaner, der Inder oder der Nigerianer. Wenn wir dieses Konzept ernst nehmen, können wir viel entspannter mit der Welt umgehen. Ich drücke es ganz banal aus: Die Kartoffel ist heute ja auch unsere Kartoffel.

## Fit für den Klimawandel

Die Universität Freiburg beteiligt sich am Projekt Clim'Ability, mit dem Institutionen aus Wissenschaft und Wirtschaft den Herausforderungen der globalen Klimaerwärmung begegnen wollen. Ziel ist es, Strategien zu entwickeln, mit denen sich Unternehmen in der Metropolregion Oberrhein besser auf vom Klimawandel verursachte Risiken vorbereiten können. Beteiligt sind Partner aus Deutschland, Frankreich und der Schweiz. Die Universitäten am Oberrhein vollziehen damit einen weiteren Schritt zum Aufbau des European Campus. An der Albert-Ludwigs-Universität ist ein Team vom Institut für Umweltsozialwissenschaften und Geographie unter der Leitung von Prof. Dr. Rüdiger Glaser beteiligt. Die Europäische Union fördert das bis zum 31. Dezember 2018 laufende Vorhaben über das INTERREG-VA-Programm mit etwa 1,2 Millionen Euro.

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

## 2,3 Millionen Euro für Freiburger Physiker

Was geschieht mit Licht, wenn es in fotoaktive Materialien, also auf Licht reagierende Stoffe, gelangt? Dies herauszufinden ist das Ziel des Projekts COCONIS (Coherent Multi-dimensional Spectroscopy of Controlled Isolated Systems), für das Frank Stienkemeier, Professor für Molekül- und Nanophysik an der Universität Freiburg, einen Advanced Grant des Europäischen Forschungsrats (ERC) erhält. Der ERC fördert das Vorhaben in den nächsten fünf Jahren mit 2,3 Millionen Euro. Die Auszeichnung gehört zu den renommiertesten Preisen in Europa und ehrt etablierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die für ihre Disziplin wegweisende Beiträge geleistet haben. Stienkemeier und sein Team wollen die so genannte kohärente Spektroskopie nutzen, um Prozesse nach Lichtanregung durch neue Lasertechniken und spezielle ultraschnelle Methoden zu erforschen. Die Erkenntnisse könnten dazu beitragen, Systeme zu verbessern, die auf organischer Fotovoltaik basieren.



## Wissenschaft entdecken auf Surprising Science

Was geschieht im Gehirn bei der Bewertung sozialer Gruppen?

Im Videointerview erklären Psychologen die neuronalen Vorgänge bei der Einordnung von Informationen.

Achtsamkeit in der Schule:

Forschende testen, wie trotz Stress und Leistungsdruck Müße erlebt werden kann.

[www.pr.uni-freiburg.de/pm/surprising-science](http://www.pr.uni-freiburg.de/pm/surprising-science)



Wolfgang Reinhard: Die Unterwerfung der Welt. Globalgeschichte der europäischen Expansion 1415–2015. C.H. Beck, München 2016. 1.648 Seiten, 58 Euro.



# Lebenselixier für Leib und Seele

Musizieren kann sich positiv auf Körper und Psyche auswirken

von Verena Adt

Das Musik ein Lebenselixier ist, das Leib und Seele zusammenhält, können Prof. Dr. Claudia Spahn und Prof. Dr. Bernhard Richter aus eigener Erfahrung bezeugen – und wissenschaftlich begründen: Spahn ist Fachärztin für psychosomatische Medizin sowie ausgebildete Pianistin und Blockflötistin, Richter ist Facharzt für HNO-Heilkunde und Phoniatrie sowie ausgebildeter Sänger. Mit ihrem neuen Buch „Musik mit Leib und Seele“ wollen sie ihre Erkenntnisse einem breiten Publikum zugänglich machen.

Beide beschäftigen sich mit der Frage, wie gesundes Musizieren funktioniert. Die engen Wechselwirkungen zwischen Leib und Seele spielen dabei eine wichtige Rolle. Am Freiburger Institut für Musikermedizin (FIM), das Spahn und Richter seit dessen Gründung 2006 leiten, erforschen sie gemeinsam mit ihrem Team zum Beispiel, wie beim Spielen eines Blasinstrumentes und beim



Claudia Spahn und Bernhard Richter (Mitte) im Bewegungs-labor: Die professionelle Klarinetistin Hannah Seebauer wird beim Spielen gefilmt, eine Computersoftware wertet ihre Bewegungen aus. FOTO: KLAUS POLKOWSKI

Singen die Atmung, Artikulation und Klangbildung harmonisch zusammenwirken. „Uns interessieren vor allem die Bewegungen der Stimmlippen im Kehlkopf und der Zunge im Vokaltrakt“, sagt Richter. „Wir wollen verstehen, wie unsere Stimme im Körper funktioniert.“ Weil die Stimmlippen sich mehrere hundert Mal in der Sekunde bewegen und weil die physiologischen Vorgänge im Vokaltrakt innerhalb des Körpers ablaufen, sind für ihre wissenschaftliche Untersuchung Geräte wie Hochgeschwindigkeitskameras und dynamische Kernspintomografen erforderlich. Das FIM sei bei dieser Forschung international vorne dabei – „sonst bekämen wir keine Fördergelder der Deutschen Forschungsgemeinschaft“, so Richter.

Projekte der Freiburger Musikermedizin werden zudem von Bundes- und Landesministerien gefördert.

In einem Bewegungs-labor beobachten die Forscherinnen und Forscher die Bewegungen von Klarinetisten und Geigern: Die Spielenden werden gefilmt, eine Computersoftware wertet ihre Bewegungen aus. „Unsere Untersuchungen zeigen, dass das Singen und Musizieren eine enorm hohe Feinkoordination von Bewegungsabläufen erfordert“, berichtet Spahn. Und in einer gemeinsamen Studie mit der Hochschule für Musik Freiburg setzten die Forscher einen mit Digitaltechnik ausgestatteten Flügel ein, um das Lernverhalten von Pianistinnen und Pianisten

zu analysieren. Diese mussten ein ihnen unbekanntes Stück spielen und es nach einer kurzen Übungsphase wiederholen. Die Auswertung ergab klare Unterschiede, die einen Lernprozess widerspiegeln. „Das Musizieren ist für das Lernen und die Organisation von Bewegungen ein lebenslanges, einmaliges Lernfeld.“

Die Forscher wollen außerdem verstehen, wie es sich auf die Psyche eines Menschen auswirkt, wenn er zum Beispiel regelmäßig im Chor singt oder Klavier spielt. „Ein Schwerpunkt unserer Arbeit ist die Erforschung von Lampenfieber und des Umgangs damit bei Auftritten“, berichtet Spahn, die darüber ein Buch geschrieben hat. Die Ar-

beitsgruppe am FIM maß bei Sängerinnen und Sängern während Auftritten am Theater Freiburg Blutdruck und Puls. „Als wichtige Erkenntnis ergab sich aus der Studie, dass sich die körperliche Aufregung legt, wenn man der Angst nicht nachgibt.“

2015 publizierte das Team eine Studie, für die ein Probespiel simuliert wurde, das viele Musikerinnen und Musiker als belastend empfanden. „Musikstudierende, die mit Entspannungsverfahren und mentalen Techniken in einem Seminar auf den Umgang mit ihrem Lampenfieber vorbereitet worden waren, konnten ihre Leistung subjektiv besser abrufen als Musikstudierende ohne Seminar und wurden von externen Expertinnen und Experten als musikalisch besser bewertet“, sagt Spahn. Dass Musizieren auch einfach glücklich machen kann, zeigen die neuesten Ergebnisse des FIM: Orchestermusiker geraten beim Musizieren häufiger als bei anderen Tätigkeiten in einen „Flow“ – einen psychischen Zustand, in dem sie mit Leib und Seele in ihrer Tätigkeit aufgehen.

## Jubiläum

Das Freiburger Institut für Musikermedizin wurde 2006 als erste gemeinsame Einrichtung der Hochschule für Musik Freiburg und der Medizinischen Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität gegründet. Es beschäftigt sich mit den Grundlagen gesunden Musizierens und mit deren Vermittlung an professionelle Musiker sowie an Laien. An beiden Hochschulen ist das Fach Bestandteil der Lehre. In der Ambulanz des Universitätsklinikums behandelt das Team außerdem Patientinnen und Patienten mit musikspezifischen körperlichen und psychischen Problemen wie etwa Auftrittsangst.

> <http://fim.mh-freiburg.de>

Claudia Spahn, Bernhard Richter: Musik mit Leib und Seele. Was wir mit Musik machen und sie mit uns.

Schattauer Verlag, Stuttgart 2016. 248 Seiten, 19,99 Euro.



# Zeitalter der Extreme

In neuen Klimakammern lässt sich die Reaktion von Pflanzen auf veränderte Umweltbedingungen erforschen

von Yvonne Troll

Meterhoch ragt die Decke der ehemaligen Helikopterhalle des Freiburger Flugplatzes über den Köpfen der Versammelten. Kahl und kalt ist es hier. Aber die Stimmung ist gut, denn die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Professur für Ökosystemphysiologie der Universität Freiburg haben Grund zum Feiern. In einer Ecke der riesigen Halle stehen unscheinbar zwei neugebaute technologische Prachtstücke: Klimakammern. Mit ihnen will das Team unter der Leitung von Prof. Dr. Christiane Werner untersuchen, wie Pflanzen auf veränderte Umweltbedingungen reagieren.

Hintergrund ihrer Forschung, erklärt Werner etwas später in ihrem Büro bei einer Tasse Tee, sei der Klimawandel. Dieser bringe zunehmend extreme Wetterverhältnisse hervor, die Pflanzen unter Stress setzen. „Es kann Gegenden geben, in denen Trockenheit ein Problem ist, weniger aber die Temperatur. In anderen kann es dagegen zu häufigen Überflutungen kommen.“ Die Faktoren Temperatur, Licht und Feuchtigkeit ändern sich also nicht gleichmäßig. Hier kommen die Klimakammern zum Einsatz: Mit ihnen lassen sich die drei genannten Parameter unabhängig voneinander regulieren. So können die

Forscherinnen und Forscher deren jeweilige Einflüsse untersuchen.

Eine Besonderheit in Freiburg ist, dass sich die Wissenschaftler das Vorkommen von Atomen mit unterschiedlichen Kernmassen in der Umwelt zunutze machen: den stabilen Isotopen. Diese sind – anders als instabile Isotope – nicht radioaktiv und bilden Elemente wie Wasser-, Kohlen- oder Sauerstoff. Beispielsweise gelangen stabile Wasserisotope des Regens und Grundwassers über den Boden in die Pflanzen, die sie wieder an die Atmosphäre abgeben. Das Verhältnis von leichten und schweren Isotopen hinterlässt eine regionale Isotopensignatur, die auch im Menschen messbar ist. „Den Tee, den ich trinke, habe ich mit Schwarzwaldwasser gekocht“, sagt Werner. „Darin ist eine für diese Gegend typische Isotopensignatur, die ich später in meinen Haaren nachweisen kann.“

Anhand dieser Spur kann die Biologin nachvollziehen, wo verschiedene Pflanzen Wasser aufnehmen – aus dem tiefen Grund- oder aus dem Oberflächenwasser – und ob sie um Wasser konkurrieren. Dafür gibt sie den Pflanzen in den Klimakammern von unten Wasser mit einer anderen Isotopensignatur als von oben. Durch die Messung der leichten und schweren Isotope kann Werner außerdem Rückschlüsse auf Prozesse in der Umwelt ziehen. Denn wenn diese sich verändert, ändert



Christiane Werner (rechts) und Maren Dubbert untersuchen Pflanzen in den Klimakammern. Diese sind mit energiesparenden LED-Lampen ausgestattet, die ein Licht erzeugen, das dem der Sonne stark ähnelt. FOTO: KLAUS POLKOWSKI

sich auch die Isotopenzusammensetzung. „Im Augenblick nimmt der Kohlenstoffdioxidgehalt in der Luft zu, weil wir Menschen sehr viel davon produzieren. Das vom Menschen Erzeugte hat eine andere Isotopensignatur als das, was von Natur aus in der Atmosphäre ist.“

Die Ergebnisse aus den Klimakammern vergleicht das Team mit Messungen in Freilandexperimenten. Denn auch in der Region Freiburg erwarten

Klimaforscher häufigere Hitze- und Dürreperioden. Aktuell plant das Team zum Beispiel ein Projekt, in dem es die Widerstandsfähigkeit von Buchen erforschen will – eine Baumart, die rund um Freiburg oft vorkommt. Doch werden Buchen mit veränderten Klimabedingungen zurechtkommen? „Wir sehen im Augenblick weltweit eine Zunahme des Baumsterbens“, sagt Werner. Wenn Bäume durch Klimastress geschwächt werden, sind sie anfällig für Schädlings-

befall, oder der Wassertransport im Stamm wird beeinträchtigt. Wird er unterbrochen, kann dies das Todesurteil für einen Baum bedeuten. Deshalb werde in der Region diskutiert, ob Baumarten wie die Buche, die sehr empfindlich auf Trockenheit reagiert, langfristig die richtigen seien. „Und da sind die Prognosen eindeutig: Wir müssen mit größeren Klimaextremen rechnen, und sie werden gehäufiger auftreten. Auch hier in der Region.“



# Experten für Klimaschutz

Jürgen Bausch hat eine berufsbegleitende Weiterbildung im Forst- und Umweltsektor auf den Weg gebracht

von Eva Opitz

Von Weitem sieht es aus wie eine dicht bepflanzte Schonung, also ein geschützter Bestand junger Bäume, in der Nähe des Freiburger Tiergeheges „Mundenhof“. Doch schon die Vielzahl der Arten macht stutzig. Wenn dann noch Gruppen von Menschen laut rufend mit optischen Geräten und langen Maßbändern zwischen Robinien, Eichen, Fichten und Douglasien umherlaufen, verdichtet sich der Eindruck, dass hier gearbeitet wird. „Wir haben mit der Pflanzung von 14 heimischen und nicht-heimischen Baumarten eine einmalige Gelegenheit, in einem lang angelegten Experiment die Folgen des Klimawandels abzuschätzen und gleichzeitig die Speicherung von Kohlenstoff im Wald und im Boden zu untersuchen“, erklärt Dr. Martin Kohler. Der Mitarbeiter an der Professur für Waldbau der Universität Freiburg führt die Exkursion für eine neue, berufsbegleitende Weiterbildung zum Thema Carbon Forestry.

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer stammen aus aller Herren Länder – die meisten sind Projektentwicklerinnen und -entwickler im Forst- und Umweltsektor, die zum Beispiel als Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Nichtregierungsorganisationen (NGOs) in Initiativen zur Auf- oder Wiederaufforstung eingebunden sind. Matthias



Die Studentin misst die Höhe eines Baums, um anschließend aus dem Produkt von Höhe, Durchmesser und einer so genannten Formzahl das Volumen des Baumes zu bestimmen. FOTO: THOMAS KUNZ

Schmidt aus Berlin hat in seiner Ausbildung gelernt, Bäume so zu vermessen, dass aus den Ergebnissen hervorgeht, wie viel Kohlenstoff in den Zellwänden gespeichert ist. Er hat sich für die Weiterbildung entschieden, weil er sich mit dem bereits gewählten Schwerpunkt Forst für Projekte in der Entwicklungsarbeit spezialisieren will.

## Berater gesucht

Die Idee, einen Kurs zu Carbon Forestry anzubieten, habe zunächst zu einem entsprechenden Modul innerhalb des Masterstudiengangs Forest Science geführt, erklärt Prof. Dr. Jürgen Bausch, Leiter der Professur für Waldbau an der Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen. Darüber hinaus habe sich international eine wachsende Nachfrage nach Beratern und Experten entwickelt, die neue Wege in der Landnutzung gehen. „Gefragt sind Leute, die konkrete Carbon-Forestry-Projekte als Alltagsgeschäft betreiben, nationale Wald- und Bodeninventuren durchführen oder als Auditorinnen und Auditoren überprüfen, inwieweit Planung und Realisierung von Projekten zur Kohlenstoffspeicherung halten, was sie versprechen“, sagt Bausch. In kommunale Initiativen zur Aufforstung oder Wiederherstellung zerstörter Ökosysteme würden gerade in Entwicklungsländern viele öffentliche Zuschüsse fließen. „Gut ausgebildete Fachleute werden da gebraucht.“ Für Meilinda Harefa aus Indonesien entstand so die

Motivation, sich weiterzubilden. Als Mitarbeiterin einer NGO engagiert sie sich in einem Mangrovenprojekt zur Kohlenstoff-speicherung. „Es ist für uns eine gute Initiative, die den Kommunen Geld bringt und den Klima- und Küstenschutz unterstützt.“

Zugute kommt der Fakultät, dass in Freiburg mit der Gold Standard Foundation und der Unique Forestry and Land Use GmbH zwei Beratungsunternehmen angesiedelt sind, die Projekte auf dem Gebiet des Klimaschutzes planen und zertifizieren. „Wir haben beide mit ins Boot geholt“, sagt Christoph Baumeister, einer der Koordinatoren des Kurses. „Mit bestandener Prüfung sind die Teilnehmenden qualifiziert, als Expertinnen und Experten für die Gold Standard Foundation Projekte zu entwickeln.“ Darüber hinaus würden sie als externe Fachleute das Spektrum des Kurses erweitern. Henriette Lachenit, Geschäftsführerin der NGO Prima Klima, schätzt an der Weiterbildung, dass sie Theorie und Praxis in einer guten Mischung vereint. Außerdem ist der Netzwerkaspekt für sie wichtig. „Ich lerne Leute von der Gold Standard Foundation kennen und kann abschätzen, mit wem wir zusammenarbeiten wollen.“ Bausch freut sich über die hohe Akzeptanz, fragt sich jedoch, ob er angesichts des großen Zulaufs das Modul in dieser Form weiter anbieten kann oder einen Kurs für eine deutlich größere Zahl internationaler Teilnehmer schaffen muss.

# Eintauchen in den Computerpool

Ein Team der Servicestelle E-Learning sorgt dafür, dass elektronische Klausuren zukünftig häufiger zum Einsatz kommen

von Jonas Stoll

E-Klausuren sind an manchen Hochschulen bereits Standard, an der Albert-Ludwigs-Universität hingegen bislang eher eine Randerscheinung. Bald sollen in der Prüfungsphase aber auch in Freiburg neben Blätterrascheln vermehrt Tippergeräusche zu hören sein – mithilfe des Projekts „bwEKlausuren auf Basis von bwLehrpool“. Das gemeinsame Vorhaben der Universität Freiburg und der Hochschule Offenburg will die technischen und institutionellen Grundlagen für elektronische Prüfungen legen. „Besonders bei den technischen Voraussetzungen sind wir bereits sehr weit“, sagt Dr. Nicole Wöhrle, Leiterin der Servicestelle E-Learning des Rechenzentrums. „Die technische Infrastruktur, also die Computerpools der Universität, sind inzwischen quasi auf Knopfdruck auf eine Prüfungsumgebung umschaltbar.“

Lehrende können eine E-Prüfung nach eigenen Bedürfnissen entwerfen und unter anderem mit der speziell eingerichteten, auf ILIAS basierenden Prüfungsplattform erstellen. Schon jetzt schult das Team die Dozentinnen und Dozenten im Umgang mit dem System – dazu gehören nicht nur die technischen Details, sondern auch inhaltliche Arbeitsschritte wie zum Beispiel das Formulieren von Fragen, die sich für die elektronischen Formate eignen. E-Klausuren sind für fast alle Fächer denkbar und nicht auf typische

Formen wie Multiple Choice und Freitextaufgaben beschränkt. Dozenten können auch externe Programme integrieren: „Angehende Informatikerinnen und Informatiker müssen beispielsweise keinen Programmcode mehr von Hand aufschreiben, sondern können diesen direkt in praxisnahe Anwendungen eingeben“, berichtet Sven Slotosch, Projektmitarbeiter und Ansprechpartner für Lehrende. Auch für das Arbeiten mit hochauflösenden Bildern und Videos seien E-Klausuren gut geeignet.

## Zufall schützt

Das Problem der Rechtssicherheit, mit dem Universitäten bei elektronischen Prüfungen in der Vergangenheit zu kämpfen hatten, sei weitgehend gelöst, sagt Wöhrle. „Dozierende können in dem neuen System genau bestimmen, welche Ressourcen der Rechner nutzen kann und welche nicht – von USB-Sticks bis zum Internet.“ Vor klassischen Betrugsversuchen wie dem Abschauen schütze die neue Umgebung zwar nicht, aber sie ermögliche neue Gegenstrategien: „Die Reihenfolge der Fragen und Antworten, die die Studierenden jeweils sehen, kann zufällig gestaltet werden. Das funktioniert am Bildschirm deutlich besser als auf Papier.“

Dies sei aber nur einer der Vorteile von E-Klausuren. Weil die Antworten besser lesbar sind und schneller ausgewertet werden können, sparen Dozierende bei der Korrektur Zeit. Große Fächer wie die Geographie und die Kunstgeschichte haben bereits Interesse angemeldet. Auch Andreas Fritz von

der Professur für Fernerkundung und Landschaftsinformationssysteme unterstreicht die positiven Aspekte. Er ist einer der ersten Dozenten an der Universität Freiburg, der seine Studierenden eine E-Klausur schreiben ließ – vor allem aus Neugier. Sein Fazit: „Das Feedback der Studierenden war generell gut. Besonders bei Massenklausuren wäre der Einsatz zukünftig interessant, da die Prüfungen sich wesentlich effizienter gestalten lassen.“

In den Massenklausuren sieht Slotosch derzeit die größte Herausforderung: „Großklausuren können wir räumlich noch nicht betreuen, da es an der Universität Freiburg bisher keinen größeren zusammenhängenden Computerpool gibt.“ Bisher lassen sich etwa 100 Studierende in sechs Räumen des Rechenzentrums an der Hermann-Herder-Straße unterbringen – von diesem Angebot machen Dozenten bereits Gebrauch. Bei einer Massenklausur

hingegen müssten mehrere Hundert Studierende die Möglichkeit haben, ihre Prüfungsleistung parallel zu absolvieren. Bis es so weit ist, müssen sich Freiburger Studierende und Lehrende allerdings noch etwas gedulden: 2017 wird das Gebäude Werthmannstraße 4 umgebaut. Nach der Fertigstellung erwarten die Prüflinge dort 170 Rechner.

[www.rz.uni-freiburg.de/services/elearning](http://www.rz.uni-freiburg.de/services/elearning)



Klausuren am Computer schreiben – das ist in fast allen Fächern möglich, berichten Sven Slotosch und Nicole Wöhrle (vorne). FOTO: THOMAS KUNZ



## Studierende haben an der Dreisam einen Nistplatz für seltene Insekten gebaut

von Sarah Schwarzkopf

Die Holzkonstruktion erinnert an eine Wabe. Um sie im Boden zu verankern, hebt eine Gruppe von Studierenden seit mehreren Stunden tiefe Löcher aus. „Es macht Spaß, selbst was zu bauen, anstatt immer nur im Hörsaal zu sitzen“, sagt Jessica Eith während einer Pause. Sie ist Masterstudentin im Fach Umweltwissenschaften und hat an dem Modul „Stadt, Garten, Landschaft, Gestaltung“ teilgenommen. Zum Abschluss des Kurses haben die Teilnehmenden ein Insektenhaus entworfen und gebaut. Damit wollen sie vor allem seltene und einzeln lebende Wildbienenarten anlocken, deren natürlicher Lebensraum kaum noch existiert.

### Gezielt anlocken

Die einzelnen Kammern der Wabe sind mit Materialien gefüllt, die Nistmöglichkeiten bieten – größtenteils Röhren, zum Beispiel Schilf und Bambus. „Wir verwenden aber auch Laubholzbretter mit Bohrlöchern und Totholzelemente. Manche Harz- und Blattschneiderbienen gehen nur in so etwas rein, und hier in der Landschaft gibt es das nicht mehr“, erläutert Felix Fornoff. Der Bio-



## WG für Wildbienen

Die letzten Hammerschläge: Die Studierenden Ann-Christine Hartmann und Steffen Kirsch errichten gemeinsam mit Projektleiter Felix Fornoff (rechts) das Insektenhaus, in dem Röhren aus Schilf und Bambus jede Menge Nistplätze bieten. FOTO: KLAUS POLKOWSKI

loge von der Professur für Naturschutz und Landschaftsökologie der Universität Freiburg leitet das Projekt.

„Selber planen, selber basteln, seine Ideen einbringen und in der Gruppe umsetzen: Das ist einfach klasse“, findet Manuel Hugelmann, der ebenfalls Umweltwissenschaften studiert. Siebzehn Studierende haben das Insektenhaus innerhalb von drei Tagen entworfen

und in der Schreinerei des Forstbotanischen Gartens gebaut. „Dabei setzen sie sich mit ganz neuen Fragen auseinander: Wie groß müssen die Löcher sein? An welchem Standort gibt es welche Blüten? Welche Materialien benötigen wir, und wen locken wir damit eigentlich an?“, beschreibt Fornoff den Lernprozess in der Planungsphase. Wesentlich ist zum Beispiel die Länge der Röhren, denn in kurze Röhren

werden die männlichen, in lange die weiblichen Nachkommen gelegt. „Mit einem Bienenhotel aus dem Supermarkt unterstützt man daher meist nur die männliche Population – was überhaupt nichts bringt“, erklärt Fornoff. Bei den Studierenden kommt das Projekt gut an. „Die Verbindung der Inhalte mit der Praxis fehlt an der Universität leider fast immer“, findet Eith. „Wir haben den kompletten Prozess durchge-

macht. Das hat das Wissen vertieft. Und das Ergebnis steht sogar an einem Ort, an dem es auch andere sehen können.“

### Keine Lust auf Wurst

Das Insektenhaus befindet sich zwischen dem Ottiliensteg und der Sandfangbrücke. Der breite renaturierte Streifen entlang der Dreisam ist 2015 zu einem beliebten Ausflugsziel geworden. Wird es niemanden stören, wenn dort auf einmal Tausende von Insekten umherschwärmen? „Der Nistplatz wurde nicht für Honigbienen und soziale Faltenwespen, sondern nur für solitäre Tiere gebaut“, betont Fornoff. „Die belästigen niemanden, denn sie machen sich nichts aus Apfelkuchen oder Wurst. Genauso wenig stechen sie, obwohl sie das prinzipiell könnten.“ Außer den Bienen werden in dem etwa zwei Meter hohen Bau Wespen und viele Parasitoiden leben. „Auch die sind wichtig, denn sie regulieren die Populationen von Nützlingen wie auch von Schädlingen. Das Ganze ist ein riesiges Ökosystem“, erklärt Fornoff. Für Menschen sind all diese Insekten übrigens völlig harmlos.

Welche Arten sich in dem neuen Heim einnisten werden, bleibt abzuwarten. „Ich werde bestimmt ab und zu vorbeikommen und nachsehen, was hier alles rumfliegt“, kündigt Hugelmann an. Auch Fornoff wird weiterverfolgen, wie die Tiere das Insektenhaus annehmen: „Vielleicht werden es nur Hunderte, aber hier könnten auch Tausende oder Zehntausende Insekten nisten.“

[www.nature.uni-freiburg.de/publikationen/Brosch\\_Flyer](http://www.nature.uni-freiburg.de/publikationen/Brosch_Flyer)

# „Es gibt kein objektives Bild“

Der Theologe und Journalist Michael Albus will Studierende zum kritischen Umgang mit Bildern motivieren

**Fotos, Videos, Reportagen und Filme bestimmen die Wahrnehmung der Welt. Oft wirken sie objektiv und neutral. Sind sie aber nicht, sagt Michael Albus, Theologe und Honorarprofessor an der Universität Freiburg. Jahrzehntlang hat er als Fernsehjournalist beim ZDF gearbeitet. Am Zentrum für Schlüsselqualifikationen (ZfS) der Universität bietet er das Seminar „Was Bilder mit uns machen – Grundlagen der Medienanalyse“ an. Thomas Goebel hat sich mit ihm unterhalten.**

**uni'leben: Herr Albus, wie wollen Sie den Studierende beibringen, die Macht der Bilder zu entlarven?**

**Michael Albus:** Indem wir analytisch vorgehen: Zuerst schauen wir uns die starke emotionale Wirkung von stehenden und bewegten Bildern an. In einem zweiten Schritt versuchen wir dann durch eine strukturelle Analyse herauszufinden, warum das jeweilige Bild so wirkt: Wie ist es aufgebaut? Welche Motive tauchen auf? Die Symbolsprache ist dabei ganz wichtig. Wir schauen aber auch, wie und warum ein Bild überhaupt entsteht. Das ist vor allem bei Nachrichten spannend: Wer wählt aus? Wer bestimmt die Reihenfolge? Welche Gründe gibt es dafür?

**Welche Medienbereiche betrachten Sie noch?**

Filme, Reportagen und, was auf großes Interesse stößt, das Bild in der Werbung: Wir analysieren 30 bis 40 Werbespots und schauen, wie sie funktionieren. Das ist sehr spannend –

wenn wir etwa feststellen, dass religiöse Symbole, die aus den Kirchen längst ausgewandert sind, die Bildsprache der Werbung bestimmen.

### Haben Sie ein Beispiel?

Ja, den schon als Klassiker geltenden Werbespot für den Renault Clio: Eva, leicht bekleidet, lockt Adam in ihr Auto. Sie werden von goldfarbenen Lichtlinien umspielt. Gold gilt von jeher als Symbolfarbe für das Heilige. Und das Ganze spielt in einem Paradiesgarten mit Palmen und immergrünen Pflanzen.

### Dagegen wirken Pressefotos ja erst mal objektiv.

In der Rezeptionsforschung gibt es den schönen Satz: „Ich sehe nur, was ich schon gesehen habe.“ Sobald ich ein Bild anschau, beginnt bei mir unbewusst ein innerer Abgleich mit schon gesehenen Bildern. Ich kläre dauernd ab, welche Bedeutung das gerade gezeigte Bild hat. Da kommen persönliche Erlebnisse und Lebenserfahrungen ins Spiel. Meine These heißt: Es gibt kein objektives Bild. Sobald ein Fotograf seine Kamera auf etwas richtet, interpretiert er das Gesehene ...

### ... weil ein Bild immer ein Ausschnitt ist und eine Perspektive hat.

Ja, und sobald ich dieses Bild betrachte, fange auch ich an, es vor dem Hintergrund meiner subjektiven Erfahrungen zu interpretieren. In meinem Kurs versuchen wir, diese Wirkungsweise Schritt für Schritt zu analysieren.

### Nehmen wir aktuelle Fotos von Flüchtlingen, die an der griechisch-



Wie ist eine Aufnahme aufgebaut, mit welchen Motiven spielt sie, wer hat sie ausgewählt? Michael Albus erklärt Studierenden, wie sie vermeiden können, sich von Bildern manipulieren zu lassen. FOTO: KLAUS POLKOWSKI

### mazedonischen Grenze in Zelten im Schlamm ausharren. Was lösen diese Bilder bei Ihnen aus – und warum?

Ich sehe Zelte, die regelrecht als Symbole wirken: Die Menschen dort sind nicht sesshaft, Zelte muss man abbrechen und neu aufbauen. Ich sehe Leute im Schlamm und weiß

aus eigener Erfahrung, wie es ist, bei einem solchen, ich sag mal, Scheißwetter sein Leben zu fristen. Mir fällt vielleicht ein, dass die Menschen Stunden anstehen müssen, um etwas zu essen zu bekommen. Die Bilder rufen eigene Erlebnisse wach: Wo habe ich schon mal Hunger gehabt, wo war ich in Gefahr? Und diese wer-

den dann wieder mit den Bildern abgeglichen.

### Sie haben selbst als Fernsehjournalist mit ähnlichen Aufnahmen gearbeitet. Was können Bilder leisten?

Zunächst ist es wichtig, zu erkennen, dass der paradigmatische Wechsel von der Wort- zur Bildkultur bei uns längst vollzogen ist. Das gilt auch für die Universität. In vielen Bereichen ist das allerdings noch nicht im Bewusstsein angekommen. Ein Bild interpretiert ein Stück Welt, das ist für mich der entscheidende Punkt: Ich kann durch ein Bild etwas erfahren, das meinen Blickwinkel erweitert.

### Wie lässt sich das im Studium einsetzen?

Indem ich als Lehrender versuche, Bilder zu finden, die den Lehrinhalt bereichern und erweitern. Durch Bilder kann ich eine zusätzliche emotionale Dimension in die Erarbeitung von Texten bringen – ich mache mir im Kopf ja ohnehin ständig Bilder, wenn ich einen Text analysiere.

### Und was sind Ihre wichtigsten Tipps für Studierende?

Nicht unreflektiert Bilder einwerfen und schlucken. Ich will Studierende dazu motivieren, nichts für bare Münze zu nehmen und, was bei der heutigen Bilderflut oft eine große Hürde ist, selber zu recherchieren: Wo kommt das Bild her? Was hat es für eine Geschichte? Wichtig ist die Erkenntnis: Ihr seid manipulierbar, man kann mit euch sein Spiel treiben, wenn ihr nicht kritisch mit den Bildern umgeht.



# Hightech unter Tage

In geheimnisvolle Unterwelten absteigen: Das hat seinen Reiz – auch an der Universität Freiburg

von Petra Völzing

Institutsviertel, unter Tage. Beeindruckende Großanlagen sorgen dafür, dass Labore, Rechenzentrum und viele andere technische Anlagen effizient, störungsfrei und gleichzeitig umweltfreundlich betrieben werden können. Hier werden das Abwasser der Institute neutralisiert, Kälte produziert und die Gefahrstoffe, die aus den Laboren anfallen, sicher zwischengelagert.

## Sammellager für Sonderabfälle

Öffentlich zugänglich ist die Unterwelt des Institutsviertels allerdings nicht. „Viel zu gefährlich“, sagt Jürgen Steck und zieht die Augenbrauen hoch. Das gilt zumindest für die großräumigen Keller unter dem Geologischen Garten an der Albertstraße. Hier ist seit 2001 das Zentrale Sammellager (ZSL) für die Sonderabfälle der Universität untergebracht. Der promovierte Chemiker Steck ist Leiter der Stabsstelle Umweltschutz der Universität und als Immissionsschutzbeauftragter sowie Betriebsbeauftragter für Abfall, Gefahrstoff und Strahlenschutz auch Herr über diesen Keller im Institutsviertel. Im ZSL herrscht



Jürgen Steck, Leiter der Stabsstelle Umweltschutz der Universität, zeigt den Infrastrukturkanal, der das Institutsviertel mit Prozess- und Klimakälte versorgt.  
FOTOS: THOMAS KUNZ



In riesigen Kunststofftanks wird das Laborabwasser unter Zugabe von Säure beziehungsweise Lauge neutralisiert.

höchste Gefahrenstufe, denn durch Dämpfe, die aus Sonderabfällen austreten, können in der Luft hochexplosive Gemische entstehen. Für die Auslösung einer Explosion kann ein winziger Funke genügen. Deshalb darf es bei laufendem Betrieb auf keinen Fall zu elektrostatischen Entladungen kommen.

Für die zehn Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gelten im Hinblick auf den Arbeitsschutz besondere Maßstäbe. Die Schuhe müssen ableitfähig sein, hinzu kommen Schutzanzüge und aufwendige Gesichtshauben. Im Tiefkeller unter dem ZSL läuft eine gewaltige Lüftungsanlage. „Solange diese ordnungsgemäß arbeitet, besteht auch keine Explosionsgefahr, aber eine Störung lässt sich natürlich nie ausschließen. Es kann zum Beispiel Flüssigkeit aus einem Tank auslaufen, dann steigt der Lösungsmittelanteil in der Luft natürlich stark an“, sagt Steck. Allerdings melden Infrarotdetektoren einen gefährlichen Anstieg sofort. Für den Brandfall steht im Tiefkeller eine Kohlenstoffdioxid-

Löschanlage. Passiert ist bisher noch nie etwas. Darauf ist Steck stolz.

Auch im Sinne der Nachhaltigkeit hat die Stabsstelle die Abläufe im ZSL nach und nach verbessert. Die Kanister, in denen die Gefahrstoffe angeliefert werden, gibt man den Instituten zur Wiederverwendung zurück. „Seitdem kommen die Kanister auch viel saubere

her hier an“, bemerkt Steck mit einem Augenzwinkern. Die Stoffe werden dann in größeren Gebinden zur Entsorgung gefahren. So spart die Universität durch ein besseres Ressourcenmanagement und eine Vereinfachung des Handlings etwa 100.000 Euro im Jahr.

Was die Universität dank cleverer Maßnahmen noch so alles spart, wird

im Infrastrukturkanal (IVK) anschaulich. Dort arbeitet seit 2012 ein Doppelturboverdichter und versorgt das Institutsviertel über einen Kühlkreislauf mit Prozess- und Klimakälte. In den IVK gelangt man über eine versteckte Treppe in der ehemaligen Pathologie, wo früher Leichname seziiert und infektiöse Gewebeproben entnommen wurden. Ein längerer Spaziergang führt dann durch die unterirdische Röhre bis zu der Hightechanlage unter dem Infrastrukturgebäude beim Gelände des Instituts für Physik. Der Turboverdichter nutzt Grundwasser, um Kälte zu produzieren, und speist diese über einen Wärmetauscher in den Kühlwasserkreislauf ein. Der Verdichter hat den Energieverbrauch der Universität stark reduziert. Vor seiner Zeit wurde viel mehr Kälte elektrisch erzeugt oder der Dampf des Klinikkraftwerks absorbiert. „Mit verschiedenen Maßnahmen, vor allem durch die Einführung der Kühlkreisläufe, wird auch Wasser gespart. Seit Ende der 1980er Jahre konnten wir den Wasserverbrauch um zwei Drittel reduzieren, und das bei steigenden Studierendenzahlen“, resümiert Steck. Zwischenzeitlich ist der größte Teil der technischen Gebäude im Institutsviertel an den IVK angeschlossen.

Unter dem Chemiehochhaus befindet sich ein weiterer gewaltiger Kellerraum. In der so genannten Neutra wird in vier riesigen Kunststofftanks mit je 25.000 Kubikmeter Fassungsvermögen das

Laborabwasser neutralisiert. Unter Zugabe von Säure beziehungsweise Lauge wird es auf den richtigen pH-Wert gebracht, sodass es zusammen mit dem normalen Abwasser in die Kläranlage gegeben werden kann. Die Anlage stammt noch aus den 1970er Jahren. „Es funktioniert aber alles noch einwandfrei, warum sollte man sie dann ersetzen?“, meint Steck. Die elektronische Steuerung ist allerdings neu.

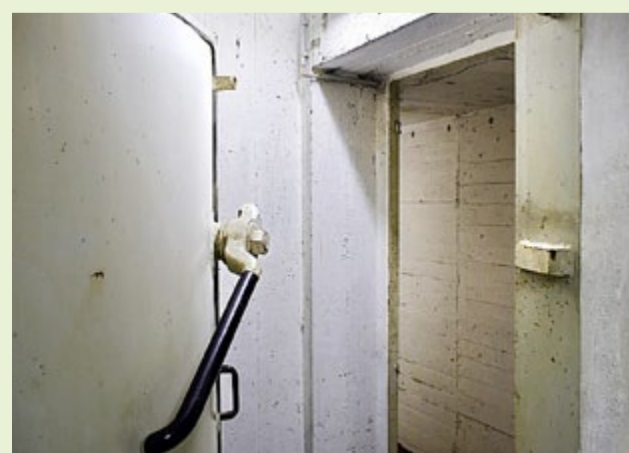
## Scurrile Kellergeschichten

Natürlich gibt es auch zu den Freiburger Universitätskellern die eine oder andere skurrile Geschichte – etwa zum Atomschutzbunker unter dem heutigen Zentrum für Neurowissenschaften. Dicke Stahltüren, ein Plumpsklo, ein winziger Aufenthaltsraum und der Notausstieg, der durch einen Kanaldeckel auf den Parkplatz führt, sind noch zu besichtigen. Der Bunker ist seit 15 Jahren außer Betrieb. „Für frische Luft musste man von Hand über eine Kurbellüftung sorgen“, erzählt Steck, und ein spezieller Filter habe für die Zufuhr strahlungsfreier Luft gesorgt. Allerdings hätten hier nur wenige Personen einen nuklearen Winter überleben können. Im Aufenthaltsraum standen lediglich vier Feldbetten.

In der Nähe des heutigen Geologischen Gartens erlebte Steck 1998 ein kleines Kellerabenteuer. „Als hier für einen Neubau baggert wurde, stießen die Bauarbeiter auf einen Kellerraum, der wohl irgendwann einfach zugemauert und vergessen worden war“, erzählt Steck. Da musste er dann von oben einsteigen. „Eine ziemlich dreckige Angelegenheit“, erinnert er sich und lacht. In dem Keller fand Steck neben uralten Lösemitteln und Chemikalien auf einem Tisch tatsächlich eine beinahe antike rote Bierdose der Brauerei Ganter und ein Exemplar der Badischen Zeitung von 1964.



Das Zentrale Sammellager für die Sonderabfälle der Universität Freiburg: Hier gelten besonders strenge Sicherheitsbestimmungen.



Hinter diesem Eingang befindet sich der ehemalige Atomschutzbunker, der allerdings schon seit 15 Jahren außer Betrieb ist.





Treffer: Evelyn Ferstl hat schon wieder ein Kartenpaar aufgedeckt. Rul von Stülpnagel sieht seine Chancen auf den Sieg schwinden.  
FOTOS: SANDRA MEYNDT

## Orte des Okkulten in Freiburg

Die Rosenau, die Hildastraße, die Kronenstraße und der Theaterplatz haben etwas gemeinsam: Sie sind Stationen des virtuellen Stadtrundgangs „Okkultes Freiburg“. Eine Karte präsentiert Orte aus den vergangenen 140 Jahren, an denen sich Übersinnliches und wissenschaftlich Unklärliches zugetragen haben soll oder an denen Menschen sich mit diesen Themen beschäftigten. Das Projekt ist das Ergebnis von zwei Seminaren, die die Historikerin Dr. Anna Lux an der Albert-Ludwigs-Universität in Zusammenarbeit mit Kolleginnen und Kollegen, unter anderem vom Institut für Grenzgebiete der Psychologie und Psychohygiene, angeboten hat. Gemeinsam mit den Studierenden hat das Team 27 Stationen recherchiert und die Ergebnisse für die Öffentlichkeit aufbereitet. Nutzerinnen und Nutzer von Smartphones können sich so vor Ort umsehen und den Ausführungen über Spuk, Hellsehen oder Astrologie zuhören.

<http://okkultesfreiburg.de>

## Aesculap investiert in Ausgründung

Zusammen mit der Albert-Ludwigs-Universität und dem Universitätsklinikum Freiburg hat das Tuttlinger Medizintechnikunternehmen Aesculap AG das Freiburger Start-up neuroloop GmbH gegründet. Aufbauend auf Forschungsarbeiten aus der Arbeitsgruppe um Prof. Dr. Thomas Stieglitz vom Institut für Mikrosystemtechnik der Universität und einer Arbeitsgruppe des Universitätsklinikums, plant das Unternehmen Neurostimulatoren zu entwickeln, die unter anderem zur Blutdrucksenkung eingesetzt werden können. Das Start-up will unter der Leitung von Dr. Michael Lauk und Dr. Dennis Plachta die neuartige Technologie in den nächsten Jahren zur Marktreife führen. „Das ist ein Modellbeispiel, wie Technologien aus Wissenschaft und Forschung unter Beteiligung von Universität, Klinikum und starken internationalen Unternehmen aus der Region in marktreife Produkte umgesetzt werden können“, sagt Rektor Prof. Dr. Hans-Jochen Schiewer.

## Science-Fiction im Realitätscheck

Ein Roboter mit Bewusstsein, manipulierte Erinnerungen oder mit dem Gehirn ferngesteuerte Avatare: Diese Ideen aus Science-Fiction-Filmen scheinen mit dem heutigen technologischen Fortschritt in Reichweite zu sein. Welche Entwicklungen stehen bevor, welche sind erwünscht und welche unwahrscheinlich? Der Exzellenzcluster BrainLinks-BrainTools der Universität Freiburg lädt ein, Filme und Serien zu diesen Themen anzuschauen und mit Wissenschaftlern zu diskutieren. Die Reihe richtet sich primär an Schülerinnen und Schüler ab 16 Jahren sowie an Studierende, steht aber auch anderen Interessierten offen. Die Vorführungen finden je nach Termin im Kommunalen Kino in der Urachstraße 40, 79102 Freiburg, oder im Rahmen des aka-Filmclubs im Kollegengebäude II, Hörsaal 2006 statt. Der Eintritt im Kommunalen Kino beträgt 6 Euro, ermäßigt 4 Euro. Die Vorführung des aka-Filmclubs kostet 1,50 Euro. Eine Anmeldung ist nicht erforderlich, bei ganzen Schulklassen jedoch erwünscht.

[www.pr.uni-freiburg.de/go/filmreihe\\_blbt](http://www.pr.uni-freiburg.de/go/filmreihe_blbt)

# Knapp vorbei ist auch daneben

Der Klassiker „Memory“ basiert auf grundlegenden Annahmen der Kognitionswissenschaft – und widerlegt manche Hypothese

von Rimma Gerenstein

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

### Das Spiel

„Memory“ erfordert ein grandioses Gedächtnis: In einem Durcheinander aus verdeckten Pappquadraten müssen die Spielerinnen und Spieler jeweils zwei Bilder mit demselben Motiv finden. Das „Deutschland-Memory“ präsentiert allerlei Kulturgut der Bundesrepublik auf 72 Karten – von der Semperoper über die Schwarzwälder Kuckucksuhr bis hin zum Deutschen Schäferhund. Aufdecken darf man so lange, wie man Zwillingspärchen zu lokalisieren vermag.

### Die Spielerinnen und Spieler

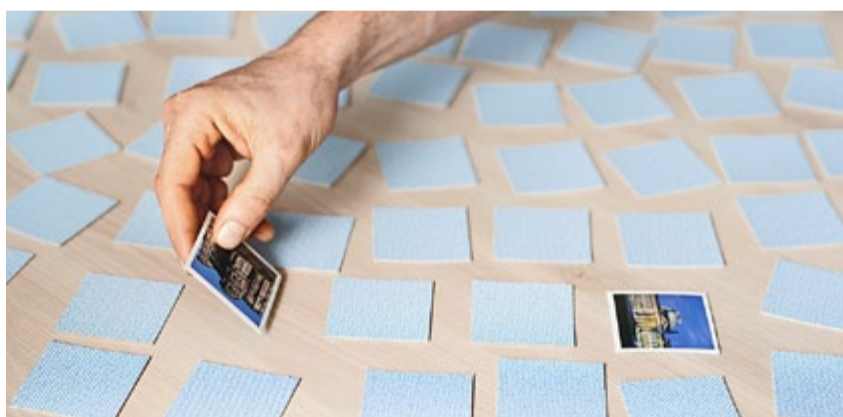
Prof. Dr. Evelyn Ferstl; Dr. Rul von Stülpnagel, Kognitionswissenschaft

Nicolas Scherger, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

„Form follows function“, die Form folgt der Funktion, lautet der berühmte Leitsatz der Bauhaus-Bewegung. Architektonisch spektakulär geht es beim Memory zwar nicht zu, aber dem Design gilt trotzdem die erste Frage: Werden die Karten in einem Quadrat angeordnet oder kreuz und quer auf dem Tisch verteilt? Ein Arrangement in Reih und Glied würde den Spielern die Suche nach den Motiven erleichtern. Das finden Ferstl, von Stülpnagel und Scherger aber langweilig. Also legen sie ein Durcheinander, das allerdings – sicher ist sicher – an ein Rechteck erinnert. Zum Glück, darüber sind sich alle aus Erfahrung einig, sitzen keine Kinder

mit am Tisch. Die sind nämlich so aufs Spiel fokussiert, dass Erwachsene, die sich nebenbei mit anderen unterhalten und an alles Mögliche denken, keine Chance hätten.

Ferstl dreht die erste Karte um: Das Deutschland-Memory beginnt – teutonischer kann es kaum werden – mit einem Gartenzwerg. Seinen Partner bekommt der pausbäckige Gnom aber erst gegen Ende des Spiels zu Gesicht. Ein Kartensatz nach dem anderen wird aufgedeckt. „Moment, diesen Kutter habe ich doch schon irgendwo gesehen“, murmelt Scherger nachdenklich, während seine Augen langsam von Quadrat zu Quadrat wandern. „Nein,



Wo liegt der Zwilling des Berliner Reichstags? Ein Gebäude ist gefunden – aber es handelt sich um die Porta Nigra in Trier.

es war nicht der Kutter, sondern das Schiff auf dem alten Zehn-Mark-Schein“, bemerkt von Stülpnagel.

Diese Verwirrung ist den Kognitionswissenschaftlern nicht fremd: „Wir merken uns immer etwas, indem wir Bedeutungskategorien nutzen“, erklärt von Stülpnagel. Ein Schiff ist nun mal ein Schiff, egal, ob es sich um einen nordischen Fischkutter oder die Gorch Fock handelt. Die Startschwierigkeit liegt ohnehin in der Enkodierung, also im Verstehen: „Hätten wir das Spiel schon dreimal mit denselben Karten gespielt, müssten wir uns jetzt nicht mehr damit beschäftigen, die Bilder wahrzunehmen, zu erkennen und dann abzuspeichern“, erläutert Ferstl.

Doch den Kartensatz auswendig zu lernen würde die Aufgabe nicht unbedingt leichter machen, weil dann ein anderes Phänomen ins Spiel käme – die so genannte Interferenz, erklärt die Forscherin: „Wenn dieselben Karten immer wieder zum Einsatz kommen, hätten wir mit der Schwierigkeit zu kämpfen, die neue Position eines Objekts dem jeweiligen Durchgang zuzuordnen.“ Mag ja sein, dass das Holstentor letzte Woche in der vierten Reihe außen lag. Bei der aktuellen Partie liegt es aber mittig im unteren Drittel und stiftet Konfusion, denn die Neuropsychologie unterscheidet zwischen dem „What“- und dem „Where“-Pfad: Wollen Menschen eine Informa-

Zug. Sie saht vier Pärchen nacheinander ab und bringt damit alle Spieler auf Gleichstand. „Damit haben wir die Hypothese widerlegt, dass Männer sich in visuell-räumlichen Prozessen besser zurechtfinden als Frauen“, sagt sie und lacht.

Studien legen nahe, dass Männer bei abstrakten Tests besser abschneiden, während Frauen bei angewandten Aufgaben die Oberhand behalten. Trotzdem entstehe daraus kein Nachteil für das jeweilige Geschlecht, betonen die Forscher. Schließlich gebe es genug Strategien, um den vermeintlichen Mangel auszugleichen. „Wenn sich jemand einen Weg nicht visuell merken kann, kann er oder sie dies verbal tun, zum Beispiel ‚einmal links und dann rechts‘, oder einfach nach dem Weg fragen“, sagt Ferstl. Womöglich wirke sich die unterschiedliche Herangehensweise der Geschlechter auch auf Strategien beim Memory-Spielen aus: Männer könnten sich zum Beispiel die Motive nach der räumlichen Anordnung der Karten merken, Frauen würden die Position womöglich verbal umschreiben und sie sich so besser einprägen, überlegt von Stülpnagel.

Für welche Strategie sich die Spieler auch immer entschieden haben – das Ergebnis ist eindeutig: Während von Stülpnagel und Scherger zu Beginn in Führung lagen, holte Ferstl nach ein paar Runden auf und räumte schließlich alle noch verbliebenen Pärchen ab, inklusive Gartenzwerg. Kein Grund also für Gender-Ärger. Dafür lasse sich das Spiel bei Mann und Frau gleichermaßen gut einsetzen, um das Gedächtnis in Schwung zu halten und die Aufmerksamkeit zu trainieren. Der ultimative Beweis für den Erfolg? Gegen Kinder zu gewinnen.

### Visuell oder verbal?

Der Kölner Dom kommt zum Kölner Dom, der protzig glänzende Mercedes gesellt sich zu seinem Zwilling: Scherger und von Stülpnagel stapeln ihre Karten, doch auch Ferstl kommt zum

„Deutschland Memory“, Ravensburger, 15,99 Euro.  
[www.ravensburger.de](http://www.ravensburger.de)



# Wieso, weshalb, warum?

In einer universitätsweiten Umfrage sollen Studierende die Qualität von Studium und Lehre bewerten

von Anita Rüffer

„Du kannst uns mal ...“, fordert die Universität Freiburg derzeit ihre Studierenden auf großen Plakaten auf. „Du kannst uns mal ...“ – aber was? Das Geheimnis wird in einer zweiten Plakatserie gelüftet: „... die Meinung sagen“. Angezettelt hat die Kampagne die Abteilung Lehrentwicklung. Denn nichts ist so gut, dass es nicht noch besser werden könnte. Was liegt also näher, als die zu befragen, die täglich mit Studium und Lehre ihre Erfahrungen machen? Schon 2007 fand eine universitätsweite Befragung in Freiburg statt, wie es damals an vielen deutschen Universitäten üblich war. Gestützt auf einen von der AG Hochschulforschung der Universität Konstanz entwickelten Fragebogen konnten die Freiburger Studierenden sich zu einem breiten Themenspektrum äußern: Welche Aspekte waren für die Wahl des Studienorts ausschlaggebend? Wie beurteilten sie die Qualität der Betreuung durch die Lehrenden? Wie vielfältig war das Lehrangebot in den jeweiligen Fächern? War die Ausstattung in Ordnung? Wie lange mussten die Studierenden auf einen Wohnheimplatz warten?

Obwohl mehr als die Hälfte derer, die antworteten, daran zweifelten, dass ihre Meinung tatsächlich Auswirkungen haben könnte, gab es einen Rücklauf von 30 Prozent – bundesweit belief sich die Rücklaufquote im Schnitt auf



Mit Plakaten werben Nadine Bianchi und Julia Müller (von links), Hilfskräfte in der Abteilung Lehrentwicklung, bei ihren Kommilitonen für die universitätsweite Studierendenbefragung. FOTO: PATRICK SEEGER

12 Prozent. „Wir haben damals eine große Infokampagne gestartet“, erklärt die Soziologin Katharina Schneijderberg, eine der beiden Freiburger Projektbeauftragten. „Denn wir brauchten viele Rückmeldungen, weil wir nicht nur eine Gesamtevaluation, sondern zusätzlich spezielle Auswertungen für 41 Fächer gemacht haben.“ Die Ergebnisse sind auf der Homepage der Universität einsehbar. Für die meisten

Studierenden war Freiburg demzufolge ihre Wunschuniversität, und die Betreuung in den Fächern bewerteten sie insgesamt als positiv. Hingegen bemängelten sie den fehlenden Praxisbezug der Lehre, die schlechte Vermittlung von Fremdsprachen sowie die unzureichende Vorbereitung auf Beruf und Karriere. Zur Zeit dieser Befragung gab es aber das neue Service Center Studium noch nicht, unter des-

sen Dach nun mehrere Service- und Beratungsstellen, einschließlich der Agentur für Arbeit, versammelt sind.

Auch in den einzelnen Fächern diskutierten die Verantwortlichen über die Ergebnisse der Befragung und zogen Konsequenzen: Das Angebot im Fach Geographie zum Beispiel entsprach dem Wunsch der Studierenden nach einem „erweiterten Fach- und Lehrver-

anstaltungsangebot im fachfremden Bereich“. Die Bachelor- und Masterprüfungsordnung wurden entsprechend neu gefasst. Studierende am Romanischen Seminar hatten über Orientierungsprobleme im Studium geklagt und sich mehr individuelle Beratung gewünscht: Ein Studierenden-Newsletter, ein Mentorinnenprogramm, die Benennung eines Vertrauensdozenten und eine allgemeine Studienberatung sollten Abhilfe schaffen.

## Mitmachen und gewinnen

Im Sommersemester 2016 startet nun eine weitere Befragung mit einem leicht abgewandelten Fragebogen. Im Mai wird allen Studierenden ein vom Rektor unterschriebener Brief – eingetütet in den Freiburger Caritaswerkstätten – ins Haus flattern, versehen mit einem individuellen Zugangslink zum eigens eingerichteten Befragungsportal. „Die Anonymität der Antwortenden wird natürlich gewahrt“, sagt Schneijderberg. Zusammen mit ihrer Kollegin Natalie Boros rührt sie ordentlich die Werbetrommel: Plakate, Aufkleber und ein Gewinnspiel buhlen um die Aufmerksamkeit der Studierenden. Den Initiatorinnen ist es gelungen, eine Reihe von Sponsoren zu gewinnen, die Preise gestiftet haben. Wer bei der Befragung mitmacht, hat die Chance, einen Tandemsprung mit dem Fallschirm oder einen Eintritt ins Thermalbad zu ergattern. Auch ein iPhone wird unter den Teilnehmenden verlost.

[www.uni-freiburg.de/go/befragungen](http://www.uni-freiburg.de/go/befragungen)

## Ein Konto für alles Mögliche.

**x-mal besser vorbereitet mit contomaxx.**

Das Giro- und Erlebniskonto für attraktive Preisvorteile in Freiburg, im Nördlichen Breisgau und im Elztal. Mehr Infos zu allen Vorteilen von contomaxx gibt's online, bei der Sparkasse vor Ort oder in der contomaxx-App. ... lebe dein Konto!

contomaxx.de

Wenn's um Geld geht

Neue Produkte im Sortiment

## uni'shop

Produkte finden Sie im Online-Shop: [www.shop.uni-freiburg.de](http://www.shop.uni-freiburg.de) und in den Buchhandlungen Rombach und Walthari

## 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.

### Ein Pulli zum Verkrümeln: Der Hoodie

von Martin Jost

Die Natur hat dem Menschen kein Schneckenhaus mitgegeben. Der Mensch hat dafür den Hoodie erfunden. Der Pullover mit der angenähten Kapuze verspricht seinen Trägerinnen oder Trägern, dass sie sich jederzeit an einen Ort der Geborgenheit zurückziehen können. Oder vielmehr, dass jeder Ort einen Rückzug ins Weiche, Warme und Stille erlaubt, wenn man die Kapuze nach vorn klappt.

Was einen Beigeschmack von Rückzug und Flucht hat, kann man auch als gesunde Abgrenzung verstehen. Manchmal ist die Welt einfach zu hart und zu kalt. Zu hart ist sie zum Beispiel im Reisebus, in dem man sich für ein Nickerchen irgendwo anlehnen will; zu kalt ist sie morgens vor Sonnenaufgang, auf dem Weg in die Universität.

#### Eine Art Tarnkappe

Die Kapuze wärmt und polstert den Kopf. Die Berührung mit dem weichen Stoff, der nur das Gesicht ausspart, gibt einem ein einzigartiges Gefühl von Sicherheit. Nicht zuletzt blendet die Kapuze zum Teil die Umwelt aus. Die doppelte Stoffschicht dämpft Geräusche. Ist der Hoodie also die perfekte Montur für das konzentrierte Arbeiten in der Bibliothek? Gerade Menschen, die wissenschaftlich arbeiten, muss der Kapuzenpullover als Konzentrations-



Kapuze nach vorn: Wer einen Hoodie trägt, hat seinen persönlichen Ort der Geborgenheit immer dabei.

FOTO: PATRICK SEEGER

hilfe und Introspektionsverstärker willkommen sein.

Seit er in den 1930er Jahren als Arbeitskleidung in New Yorker Tiefkühlagern in Dienst gestellt wurde, haftet dem Hoodie etwas Proletarisches an. Als eine Art Tarnkappe ist er vor allem in den USA als Uniform von Tunichtguten und Kleinkriminellen verschrien – mit einem Beigeschmack von Rassismus. 2014 brach der Kulturkampf um den Hoodie im deutschen Journalismus aus, als der Aufstieg des Chefs von sueddeutsche.de, Stefan Plöching, in die Chefredaktion der

Süddeutschen Zeitung bevorstand. Plöching ist bekennender Kapuzenpulli-Träger. Nach Bekanntwerden der Pläne, ihn in die Chefredaktion zu holen, blies ihm ein kräftiger Snob-Sturm entgegen. Viele Kolleginnen und Kollegen solidarisierten sich, indem sie Fotos von sich im Hoodie in sozialen Netzwerken veröffentlichten.

Der Kapuzenpulli erkämpft sich erst nach und nach die Anerkennung als Kleidungsstück, das sich auch auf Konferenzen oder im Büro tragen lässt. Eine gute Wahl ist der Hoodie im Uni-Look: Königsblau, mit dem Siegel der Universität Freiburg auf der Vorderseite. Das Siegel in Hellgrau hebt sich gut vom Untergrund ab, ohne schrill zu leuchten. In Abwesenheit eines Schriftzugs ist das Sweatshirt ein guter Gesprächsaufhänger: Wer die Universität Freiburg nicht kennt, erkundigt sich nach der Bedeutung des Aufdrucks. So ist der Pullover eben nicht nur ein Rückzugsort, sondern auch ein Ermöglicher von Dialog.

#### Gewinnspiel

Gewinnen Sie zwei Gutscheine zu je 25 Euro für den uni'shop. Schicken Sie bis zum 24. Juni 2016 eine E-Mail an [unileben@pr.uni-freiburg.de](mailto:unileben@pr.uni-freiburg.de).

Die Gutscheine werden unter allen Einsendungen ausgelost.

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



# Fuchs, du hast den Müll gefressen



Niedlich oder bedrohlich? Füchse und andere wilde Tiere, die sich in den Siedlungsraum begeben, werden von den menschlichen Bewohnern unterschiedlich wahrgenommen. FOTO: JAMIEHALL/FOTOLIA

auf dem Dachboden spricht beispielsweise für Steinmarder.

**Was halten Sie von „kreativer Vergrämung“, also vom Vertreiben durch stinkende Chemikalien, Lärm oder Ultraschall?**

Wildtiere gewöhnen sich oft schnell an Störquellen. Eine nachhaltige Wirkung ist nicht erwiesen, und uns sind nur wenige Erfolgsergebnisse bekannt. Wir raten nicht zur Vergrämung, aber man kann es ausprobieren. Dabei muss man das Tierschutzgesetz beachten: Es ist verboten, Tieren ohne vernünftigen Grund zu schaden.

**Wer ist erste Ansprechpartnerin oder erster Ansprechpartner, wenn Wildtiere Ärger machen?**

Einheitliche Ansprechpartner gibt es noch nicht. Für verschiedene Tierarten sind verschiedene Behörden zuständig – etwa für Marder die Jagdbehörde, für Siebenschläfer das Naturschutzamt, weil diese Art unter Naturschutz steht. Das ist für Laien völlig unübersichtlich. Deshalb hat Baden-Württemberg das Wildtiermanagement 2015 zur „öffentlichen Aufgabe“ erklärt und will Beratungsstrukturen aufbauen. Ein Ziel ist, Ansprechpartner für die Bevölkerung zu benennen. Bis dahin kann man sich auf unserem Portal, das vom Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz aus Mitteln der Landesjagdabgabe gefördert wird, über tierische Nachbarn informieren. Offene Fragen beantworten meine Kollegin Fanny Betge und ich über das Kontaktformular.

**Was wollen Sie an Ihrer Plattform noch verbessern?**

Wir würden Bürgern gerne die Möglichkeit geben, gesichtete Tiere online zu melden. In Zürich/Schweiz, Berlin und Wien/Österreich ist das möglich. Wir würden so einerseits Daten über die Artenzusammensetzung in den Städten bekommen und hätten andererseits einen Zugang zur Bevölkerung, um diese besser aufzuklären. Wir hoffen, dass wir so einen Meldedienst bald einrichten können. Im Moment suchen wir nach einer Finanzierung.

## Eine neue Plattform informiert über den Umgang mit Wildtieren in der Stadt

**Tipps für ein friedliches Miteinander von Mensch und Tier gibt die Internetplattform „Wildtiere in der Stadt“. Die Professur für Wildtierökologie und Wildtiermanagement der Universität Freiburg hat den Service 2016 gestartet. Jürgen Schickinger sprach mit der offiziellen Ansprechpartnerin Geva Peerenboom, die gerade ihre Dissertation über „Wildtiermanagement im Siedlungsraum“ schreibt.**

**uni leben: Frau Peerenboom, tobt in den Städten so ein menschlich-tierischer Kleinkrieg, dass Tipps zur Schlichtung nötig sind?**

**Geva Peerenboom:** Nein, aber Menschen reagieren heute verunsicherter und besorgter, wenn sie im Siedlungsraum auf Wildtiere treffen. Zu solchen Begegnungen kommt es öfter, weil mehr Menschen als früher in Städten leben. Da hat es Fuchs, Dachs

und Co. zwar schon immer gegeben, aber viele Städter haben heute kaum Erfahrung im Umgang mit Wildtieren.

**Im eigenen Garten ist Bambi bedrohlich, im Wald dagegen süß?**

In welchem Kontext solche Begegnungen stattfinden, ist wichtig. Menschen nehmen Wildtiere unterschiedlich wahr: Den Fuchs im Garten findet die eine Hälfte gut, die andere steht ihm neutral oder ablehnend gegenüber. Auf dem Spielplatz fühlen sich Bürgerinnen und Bürger mehrheitlich gestört – hier sehen sie Füchse als mögliche Krankheitsüberträger und sorgen sich um ihre Kinder. Sobald Wildtiere uns und besonders Kindern sehr nah kommen, wächst die Ablehnung.

**Machen alle Wildtiere gleich viel Kummer?**

Manche Arten erregen öfter Ärger als andere – etwa Marder. Wenn die im

Sommer ihre Jungen unterm Dach großziehen, kann es laut werden, und die Ausscheidungen können stinken. Marder können auch Schäden verursachen,

zum Beispiel an der Dämmung. Das kostet Geld. Dachse dagegen buddeln meistens nur kleine Löcher im Garten.

**Was können tierisch genervte Menschen tun?**

Gegen Marder hilft, alle Zugänge zum Gebäude mardersicher zu verschließen. Dabei sollte man aber keinen Marder einsperren. Um Tiere vom Garten fernzuhalten, sollte man dort alle Futterquellen entfernen. Man kann auch Stromzäune um Gemüsebeete installieren. Was sinnvoll ist, hängt von der Tierart ab.

**Hilft Ihr Portal bei der Tätersuche?**

Ja, in der Rubrik „Wer war das?“ zeigen wir Fotos von Indizien: Pfotenabdrücke, Kratzspuren, Nahrungsreste und Losung, also den Tierkot. Die besten Hinweise liefern oft Pfotenabdrücke und das Aussehen der Losung zusammen mit dem Fundort. Tierkot



Viele Städter haben kaum Erfahrung im Umgang mit Wildtieren, sagt Geva Peerenboom. FOTO: PATRICK SEEGER

## Verwickelt und verwoben

Der Roman „Leider bin ich tot“ ist ein Ausflug ins Übernatürliche

von Martin Jost

„Leider bin ich tot“ hat gut zwei Dutzend Helden. Wenn es einen zentralen Charakter gibt, dann Abel Reinhardt. Der Regisseur hat über die Theorie eines Philosophen, dem zufolge alles in der Welt von Bewusstsein durchzogen ist, einen Kinohit gedreht. Abels Schwester Nasrin ist Physikerin und auf dem Weg, diese Theorien zu beweisen.

Der Schriftsteller Dietmar Dath geht verschwenderisch mit seinem Plot um. Abels und Nasrins Jugendfreund, Pfarrer Wolf Schulte, erschlägt im Wahn Nathalie, eine junge Frau mit Behinderung. Nach Jahren im Gefängnis landet Wolf auf der Straße. Nathalie war die Tochter von Wolfs ehemaliger Haushälterin, in Wirklichkeit aber noch gar nicht geboren. Die Haushälterin steigt zur Sektenführerin auf, während Wolf im Gefängnis sitzt. Sie kann nicht wissen, dass sie ihr Kind bei einer Zeitreise in die Vergangenheit aussetzen muss. An dem Punkt ist das Buch erst zur Hälfte um, und die 20 anderen Charaktere haben ähnlich viel erlebt.

Die Szenen sind kurz. Dath schneidet wie in einem Actionfilm zwischen den Handlungssträngen hin und her. Dabei nähern sich die Geschichten einander an. Jedes Schicksal ist mit allen anderen verwoben. So ist Nathalie die Freundin von Tom. Tom spielt in einer Band mit Keiler, einem NPD-Parteifreund von Wolfs Vater. Und Tom hat eine unerwartete Gemeinsamkeit mit Abel.

Dath will zeigen: Alles hängt mit allem zusammen. Das gilt auch für die Metaphysik. Absichtsvoll handelnde Systeme wie das Geld oder das Wetter geben denen Recht, die an Gott glauben. Die Figuren machen allesamt höherweltliche Erfahrungen, merken es aber nicht oder verstehen zumindest nie ganz, was ihnen passiert. Am Anfang ist die Geschichte profan, die Handlung ist in der Gegenwart verankert. Umso spürbarer ist die Überraschung bei Science-Fiction-Elementen wie Zeitreisen.

Dath erzählt auf der Satzebene klar und nachvollziehbar. Nur zu Anfang ist seine Sprache extrem kunstwillig. Später wird sie weniger sperrig, was angesichts des eng konstruierten Plots ein Glück ist. Zurückblättern ist fast unum-

gänglich, um die dicksten Fäden zu entwirren. Die philosophischen und religiösen Fragen bleiben offen.

Dietmar Dath, 1970 in Rheinfelden geboren, studierte an der Universität Freiburg Physik und Literaturwissenschaften. Heute ist er Filmkritiker der Frankfurter Allgemeinen Zeitung. „Leider bin ich tot“ ist sein 18. Roman.



**Dietmar Dath: Leider bin ich tot.** Suhrkamp, Berlin 2016. 463 Seiten, 16,99 Euro.

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



# Lust auf Neues

Ursula Glunk ist für die Lehre am University College Freiburg zuständig

von Anita Ruffer

Gemessen am ehrwürdigen Alter der Albert-Ludwigs-Universität ist eines ihrer neueren Aushängeschilder, das 2012 gestartete University College Freiburg (UCF), noch ein junger Spross: entwicklungsfähig, gestaltbar und ohne verknöcherte Strukturen. Wie gemacht für Dr. Ursula Glunk, die seit Dezember 2015 als akademische Geschäftsführerin für die Lehre am bundesweit einmaligen University College verantwortlich ist. Mit dem Bachelor of Liberal Arts and Sciences (LAS) bietet das College eine fachlich breitere Alternative zu den etablierten, auf eine Disziplin beschränkten Bachelorstudiengängen an. Von Routine kann am UCF noch keine Rede sein – „sonst hätte mich die Stelle nicht interessiert“, bekennt die vor Leben sprühende 50-Jährige in der roten Lederjacke lachend.

## Aufregung und Abenteuer

Ein bisschen Abenteuer und Aufregung müssen sein. Die findet Glunk am ehesten dort, wo Neues entsteht. „Ich habe mich immer für gute, innovative Lehre interessiert“, erklärt sie. „Und ich baue gerne etwas auf.“ Die Organisationspsychologin hat es nicht lange auf dem akademischen Karriereweg mit seinen Forschungs- und Publikations-

regeln gehalten. An der Universität Maastricht/Niederlande wartete mit der Umstellung auf Bachelor- und Masterstudiengänge eine willkommener Herausforderung auf sie: Als Programmdirektorin entwickelte sie das Masterprogramm International Business mit. Die nächste Herausforderung war die Etablierung des berufsbegleitenden Studiengangs Master of Business Administration für Führungskräfte: Da konnte sie ihre Coachingkompetenzen einbringen und dafür sorgen, dass Bausteine zur Persönlichkeitsentwicklung Teil des Curriculums wurden. Erfahrungen, die den Studierenden zugutekommen, wird doch am University College viel Wert darauf gelegt, dass sie sich zu eigenverantwortlichen Persönlichkeiten entwickeln.

Nach beinahe 20 Jahren in den Niederlanden packte die aus Villingen-Schwenningen stammende Organisationspsychologin das Heimweh nach grünen Hügeln, der deutschen Sprache und der Lebensart des Südens. Sie landete am Bodensee. An der privaten Zepplin-Universität in Friedrichshafen baute sie gut zwei Jahre lang berufsbegleitende Masterprogramme mit auf. Gemeinsam im Team etwas Neues entwickeln: „Das schafft ein schönes Gemeinschaftsgefühl“, wie sie es jetzt wieder in Freiburg erlebt. Auf das Konzept des University College stieß sie noch während ihrer Zeit in Maastricht:



Ursula Glunk schätzt die Gestaltungsmöglichkeiten ihrer neuen Stelle. FOTO: THOMAS KUNZ

Beim Surfen auf der UCF-Website entdeckte sie im vergangenen Sommer, dass die Position der akademischen Geschäftsführung neu zu besetzen war. Da sie familiär nicht gebunden war, war ein weiterer Neuanfang für sie kein Problem.

Im UCF warten eine Menge Premieren auf sie: Die Studierenden des ersten Jahrgangs sind gerade dabei, ihre Bachelorarbeiten zu schreiben. Bei der ersten Graduierungsfeier werden sie ihre Zeugnisse erhalten. „Diese Studierenden sind die Ersten, die rausgeschickt werden. Wir werden ein Alumni-Netzwerk aufbauen, damit sie

miteinander und mit uns in Kontakt bleiben.“ Glunk wird beim nächsten Bewerbungsverfahren mitentscheiden müssen. Etwa 300 Bewerbungen auf 80 Studienplätze sind in den Vorjahren eingegangen. Und sie wird „Anträge schreiben, um an Geld zu kommen, das uns hilft, uns inhaltlich weiterzuentwickeln“. Auch international tut sich einiges: So bahnt sich zum Beispiel gerade eine Kooperation mit einer japanischen Universität an.

Ursula Glunk sucht nach Worten. Immer wieder schleichen sich englische Vokabeln in ihren temperamentvollen Redefluss, und die Sprachmelodie klingt

mehr nach den Niederlanden oder England als nach Villingen-Schwenningen. Am UCF ist sie damit richtig: Der LAS-Studiengang ist englischsprachig – und taugt demzufolge kaum dazu, ihr Deutsch wieder auf Vordermann zu bringen. Aber da gibt es ja noch ihr neues Umfeld: den Fußweg von ihrer Wohnung in dem Stadtteil Wiehre zu ihrem Arbeitsplatz in der Alten Universität. Und neue Freundinnen und Freunde zu finden dürfte der kontaktfreudigen akademischen Geschäftsführerin des UCF auch nicht schwerfallen.

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

# Alles im grünen Bereich

Hinter Philipp Anweiler, Auszubildender im Botanischen Garten, liegt ein außergewöhnlicher Weg

von Yvonne Troll

Philipp Anweiler erzählt von einer besonderen Verbindung. Von Bedürfnissen, die man nach und nach kennenlernt, von eigenständigen Individuen, um die man sich mit viel Gefühl kümmern und vom Schmerz, wenn man sich trennen müsse. Nein, es geht nicht um geliebte Menschen. Anweiler spricht über Pflanzen. „Es kann dir nichts Besseres passieren, als deine Leidenschaft zum Beruf zu machen“, sagt der 28-Jährige, der sich im Botanischen Garten der Universität Freiburg zum Gärtner ausbilden lässt.

Mit sechs Jahren bekam er von seiner Mutter die erste Pflanze geschenkt, einen Pfennigbaum, den es bis heute gibt. Bald sei sein Zimmer ein Wust von Pflanzen gewesen. Mit seinem Vater setzt er bis heute keimende Jungeichen in den Kiefernwäldern seiner Heimat Brandenburg aus, und über seinen Unterarm schlängelt sich das Tattoo eines lebensgroßen Eichensämlings. „Dass aus einer so kleinen Frucht wie der Eichel ein Riesenbaum werden kann, der ein übermenschliches Alter erreicht und unzähligen Tierarten einen Lebensraum bietet, das beeindruckt mich.“ Doch hinter seiner Berufswahl steckt mehr als eine kindliche Begeisterung, die sich gehalten hat: Anweiler sieht das große Ganze. „Ohne Pflanzen funktioniert nichts auf der Welt. Wenn wir keine Fotosynthese hätten, gäbe es uns Menschen schlichtweg nicht.“

Dass Anweiler sein berufliches Glück mit Pflanzen finden würde, scheint auf



Lebensraum für unzählige Tierarten: Mit dem Tattoo eines Eichensämlings zeigt der angehende Gärtner Philipp Anweiler, welche Faszination Bäume auf ihn ausüben. FOTO: THOMAS KUNZ

der Hand zu liegen. Doch nach dem Abitur studierte er zunächst Mathematik, Deutsch und Sachkunde für das Grundschullehramt. Mit Kindern hat er schon früh gearbeitet, sei es als Betreuer im Ferienlager oder als Trainer im Schwimmverein. Zudem habe er Angst gehabt, dass ihm die Freude an Pflanzen vergehen würde, wenn er im Beruf täglich mit ihnen zu tun hätte. Während des Studiums kamen Anweiler zwar immer wieder Zweifel, aber er legte trotzdem das Erste Staatsexamen ab und begann sein Referendariat an einer Mainzer Schule. „Dann ist alles über mich hereingebrochen. Der Schulalltag hat sich ganz markant als falsch für mich herausgestellt.“

## Vom Lehrer zum Gärtner

Für das didaktische Konzept, das von Lehrerinnen und Lehrern erwartet werde, sei er nicht geschaffen. „Das Vorbereiten des Unterrichts nach strengen Kriterien, dieses Kreativ-sein-Müssen nach einer engen Struktur, ist mir extrem schwergefallen.“ Seine besten Stunden seien diejenigen gewesen, in denen er seinen Plan über den Haufen geworfen und den Unterricht pädagogisch frei gestaltet habe. Schließlich bekam er Schwindelanfälle und starken Blutdruck. „Mein Körper hat mir knallhart signalisiert, dass ich nicht am richtigen Ort war“, sagt er. Irgendwann war klar: So konnte es nicht weitergehen. „Ich habe mich gefragt, ob ich es nicht früher hätte merken können. Aber ich komme aus einer Arbeiterfamilie, da wurde nichts abgebrochen. Da hat man das, was man angefangen hat, durchgezogen.“ Seine Familie habe ihn trotzdem auf seinem Weg stets unterstützt, betont er.

Von „Wow, das ist aber mutig!“ bis „Erst Lehrer, dann Gärtner, wie geht das denn?“ reichen die Reaktionen, wenn er heute erzählt, dass er das Referendariat abgebrochen hat. „Zu dieser Entscheidung zu gelangen war ein Drama, aber irgendwann war ich mir sehr sicher.“ Im Botanischen Garten sei er toll aufgenommen worden. „Man wird als Azubi wertgeschätzt, kann eigene Ideen einbringen und Dinge ausprobieren. Das motiviert mich ungemein“, sagt er. „Es gibt hier eine unglaubliche Vielfalt an Pflanzen aus der ganzen Welt, und ich bin gewillt, viel zu lernen.“

Den beruflichen Wechsel nennt Anweiler seine zweite wichtige Grundentscheidung. Vegan zu leben war die erste. „Veganismus hat viel mit Umweltschutz und globaler Gerechtigkeit zu tun. Für die Tiere, die wir in Deutschland mästen, werden beispielsweise in Südamerika Wälder gerodet, um Soja anzubauen.“ Anweiler ist Mitglied bei Bündnis 90/Die Grünen, beim Naturschutzbund Deutschland und bei Plant-for-the-Planet, einer Kinder- und Jugendinitiative, die in der Gesellschaft ein Bewusstsein für den Klimawandel schaffen und diesen durch Baumpflanzaktionen bekämpfen möchte. „Am liebsten würde ich für den Rest meines Lebens Bäume pflanzen“, sagt er und lacht. Liegt darin also seine berufliche Zukunft? „Ich bin nach dieser schweren Zeit gerade erst wieder am Aufblühen. Was nach der Ausbildung kommt, überlege ich noch. Im Moment bin ich einfach nur zufrieden, hier im Botanischen Garten arbeiten zu dürfen.“

[www.botanischer-garten.uni-freiburg.de](http://www.botanischer-garten.uni-freiburg.de)



## Ausgezeichnet

Die Iranian Research Organization for Science and Technology (IROST) hat Prof. Dr. **Bernhard Breit** vom Institut für Organische Chemie der Universität Freiburg mit dem Khwarizmi International Award (KIA) ausgezeichnet. Der mit 5.000 US-Dollar dotierte Preis gilt als der bedeutendste im Iran auf den Gebieten der Naturwissenschaft und Technik. Breit forscht in der organischen Synthese und Katalyse mit dem Ziel, neue Katalysatoren zu entwickeln, die zur Herstellung von medizinischen Wirkstoffen benötigt werden.

Prof. Dr. **Henning Jessen** erhält eine Förderung der International Human Frontier Science Program Organization (HFSP) in Höhe von knapp 900.000 Euro. Am Institut für Organische Chemie der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg koordiniert er ein internationales Projekt, in dem Methoden der synthetischen organischen Chemie, Technologien zur Freisetzung von Wirkstoffen sowie Ansätze aus der Zell- und Tierbiologie miteinander kombiniert werden sollen, um wirkungsvolle Werkzeuge zum Verständnis des Biopolymers Polyphosphat (polyP) zu entwickeln. In den kommenden drei Jahren wird das Team versuchen, die Wirkweisen von polyP in Säugetieren und insbesondere dessen Funktion bei der Blutgerinnung aufzuklären.

Für die nächsten fünf Jahre erhält Dr. **Clemens Kreutz** eine Förderung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung in Höhe von etwa 1,3 Millionen Euro. Am Zentrum für Biosystemanalyse (ZBSA) der Albert-Ludwigs-Universität wird der Physiker eine Nachwuchsgruppe aufbauen, die die Leistungsfähigkeit von systembiologischen Algorithmen realitäts- und praxisnah bewerten will. In der Systembiologie bauen Forschende lebende Zellen als Computersimulation nach, um neue Ansätze zur Behandlung und Bekämpfung von Krankheiten wie zum Beispiel Krebs zu erschließen.

Privatdozentin Dr. **Lena Partzsch** vom Institut für Umweltsozialwissenschaften und Geographie der Universität Freiburg erhält den GAIA Best Paper Award 2015. Die Redaktion der umweltwissenschaftlichen Zeitschrift wählte ihren Artikel „Kein Wandel ohne Macht – Nachhaltigkeitsforschung braucht ein mehrdimensionales Machtverständnis“ unter allen in GAIA veröffentlichten Beiträgen auf den ersten Platz.

Die ATLAS-Kollaboration am CERN, dem europäischen Forschungszentrum für Elementarteilchenphysik in Genf/Schweiz, hat Dr. **Nils Ruthmann** für seine herausragende Doktorarbeit mit dem ATLAS Thesis Award gewürdigt. Ruthmann wurde in der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. **Karl Jakobs** vom Physikalischen Institut der Universität Freiburg promoviert. Für seine Dissertation hat Ruthmann am CERN geforscht und wesentlich zum Nachweis des Higgs-Boson-Zerfalls in so genannte Tau-Leptonen – elementare Bausteine von Materie – beigetragen.

Dr. **Michael Sommer** vom Institut für Makromolekulare Chemie der Universität Freiburg erhält den Reimund-Stadler-Preis der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh). Die Auszeichnung ist mit 5.000 Euro dotiert. Die Fachgruppe Makromolekulare Chemie der GDCh vergibt sie alle zwei Jahre für herausragende wissenschaftliche Leistungen auf dem Gebiet der Materialchemie. Sommer entwickelte mit seinem Team Ansätze zur Herstellung organischer Funktionsmaterialien, die dazu dienen, Energie nachhaltig zu speichern und umzuwandeln.

Prof. Dr. **Bernd Stelzer** von der Simon Fraser University in Vancouver/Kanada hat einen Friedrich Wilhelm Bessel-Forschungspreis der Alexander von Humboldt-Stiftung erhalten. Im Rahmen der Auszeichnung wird er für neun Monate in der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. **Karl Jakobs** am Physikalischen Institut der Universität Freiburg forschen.

18 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität und des Universitätsklinikums Freiburg sind für die Amtsperiode 2016 bis 2019 in Fachkollegien der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) hineingewählt worden. Sie haben die Aufgabe, Anträge an die DFG auf finanzielle Förderung von Forschungsvorhaben wissenschaftlich zu bewerten, Förderempfehlungen für die Entscheidungsgremien der DFG zu formulieren und die DFG in der Frage zu beraten, wie sie ihre Förderprogramme weiterentwickeln und ausgestalten kann.

Die gewählten Forscherinnen und Forscher sind:

- Klassische Archäologie: Prof. Dr. **Ralf von den Hoff**, Institut für Archäologische Wissenschaften
- Einzelsprachwissenschaften: Prof. Dr. **Daniel Jacob**, Romanisches Seminar; Prof. Dr. **Christian Mair**, Englisches Seminar
- Europäische und Amerikanische Literaturen: Prof. Dr. **Monika Fludernik**, Englisches Seminar
- Differentielle Psychologie, Klinische Psychologie, Medizinische Psychologie, Methoden: Prof. Dr. **Brunna Tuschen-Caffier**, Institut für Psychologie
- Grundlagen des Rechts und der Rechtswissenschaft: Prof. Dr. **Matthias Jestaedt**, Institut für Staatswissenschaft und Rechtsphilosophie
- Pflanzenökologie und Ökosystemforschung: Prof. Dr. **Michael Scherer-Lorenzen**, Institut für Biologie II
- Evolution, Anthropologie: Prof. Dr. **Judith Korb**, Institut für Biologie I
- Virologie: Prof. Dr. **Hartmut Hengel**, Institut für Virologie
- Toxikologie, Arbeitsmedizin und Rechtsmedizin: Prof. Dr. **Volker Auwärter**, Institut für Rechtsmedizin
- Gastroenterologie, Stoffwechsel: Prof. Dr. **Robert Thimme**, Department Innere Medizin
- Biomedizinische Technik und Medizinische Physik: Prof. Dr. **Jürgen Hennig**, Radiologische Diagnostik und Therapie
- Molekulare Neurowissenschaft und Neurogenetik: Prof. Dr. **Kerstin Kriegelstein**, Institut für Anatomie und Zellbiologie
- Klinische Neurowissenschaften I – Neurologie, Neurochirurgie, Neuroradiologie: Prof. Dr. **Horst Urbach**, Neurozentrum
- Bodenwissenschaften: Prof. Dr. **Friederike Lang**, Institut für Forstwissenschaften
- Ökologie von Agrarlandschaften: Prof. Dr. **Alexandra-Maria Klein**, Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften
- Forstwissenschaften: Prof. Dr. **Jürgen Bauhus**, Institut für Forstwissenschaften
- Biomedizinische Systemtechnik: Prof. Dr. **Gerald A. Urban**, Institut für Mikrosystemtechnik

## Aus den Fakultäten

### Rechtswissenschaftliche Fakultät

Der Rektor hat Privatdozent Dr. **Gerson Trüg**, Institut für Strafrecht und Strafprozessrecht, die Bezeichnung außerplanmäßiger Professor verliehen.

Der Rektor hat Dr. **Moritz Henne-mann**, Institut für Medien- und Informationsrecht, mit Wirkung vom 1. April 2016 für die Dauer von drei Jahren zum Akademischen Rat ernannt.

### Medizinische Fakultät

Der Rektor hat Prof. Dr. **Josef Unter-rainer**, Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, mit Wirkung vom 1. April 2016 zum Professor für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie am gleichnamigen Institut ernannt.

### Philologische Fakultät

Juniorprofessorin Dr. **Henrike Manu-wald**, Deutsches Seminar, hat den Ruf an die Georg-August-Universität Göttingen angenommen. Sie verlässt die Juniorprofessur für Germanistische Mediävistik.

Der Rektor hat Prof. Dr. **Achim Rabus** von der Friedrich-Schiller-Universität Jena mit Wirkung vom 1. April 2016 zum Professor für Slavische Philologie am Slavischen Seminar ernannt.

### Philosophische Fakultät

Prof. Dr. **Uwe Wagschal**, Seminar für Wissenschaftliche Politik, hat den an ihn ergangenen Ruf der Technischen Universität München abgelehnt.

Prof. Dr. **Rainer Warland**, Institut für Archäologische Wissenschaften, Abteilung Christliche Archäologie und Byzantinische Kunstgeschichte, ist mit Ablauf des Monats März 2016 in den Ruhestand eingetreten.

### Fakultät für Mathematik und Physik

Der Rektor hat Dr. **Philipp Harms**, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich/Schweiz, mit Wirkung vom 1. April 2016 zum Juniorprofessor für Mathematische Stochastik am Mathematischen Institut ernannt.

Prof. Dr. **Ludger Rüschendorf**, Mathematisches Institut, ist nach Erreichen der Altersgrenze mit Ablauf des Monats März 2016 in den gesetzlichen Ruhestand eingetreten.

Der Rektor hat Dr. **Steffen Wolf**, Physikalisches Institut, mit Wirkung vom 1. März 2016 für die Dauer von drei Jahren zum Akademischen Rat ernannt.

### Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen

Prof. Dr. **Werner Konold**, Leiter der Professur für Landespflege am Institut für Umweltsozialwissenschaften und Geographie, ist nach Erreichen der Altersgrenze mit Ablauf des Monats März 2016 in den gesetzlichen Ruhestand eingetreten.

Der Rektor hat Dr. **Michael Pregernig**, Universität für Bodenkultur Wien/Österreich, mit Wirkung vom 1. März 2016 zum Professor für Sustainability Governance ernannt.

### Technische Fakultät

Der Rektor hat Dr. **Thorsten Falk**, Institut für Informatik, mit Wirkung vom 1. April 2016 für die Dauer von drei Jahren zum Akademischen Rat ernannt.

### Korrektur – so ist es richtig:

In der Ausgabe un'leben 01/2016 wurde Dr. Martin James Stoddart fälschlicherweise der Fakultät für Biologie zugeordnet. Korrekt muss es lauten: Der Rektor hat Dr. **Martin James Stoddart**, Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesefragen in Davos/Schweiz, zum Honorarprofessor an der Medizinischen Fakultät bestellt.

## Glückwunsch

### DIENTSJUBILÄUM 25 JAHRE

**Ute Fischer**,  
Physikalisches Institut  
**Ralf Grün**,  
Universitätsbibliothek  
Prof. Dr. **Wolfgang Kaiser**,  
Institut für Rechtsgeschichte  
Dr. **Manfred Keller**,  
Institut für Organische Chemie  
und Biochemie

### DIENTSJUBILÄUM 40 JAHRE

Prof. Dr. **Günter Figal**,  
Philosophisches Seminar

### VENIA LEGENDI FÜR

Dr. **David Espinet**,  
Philosophie  
Dr. **Krisztina Kis-Katos**,  
Volkswirtschaftslehre

Mit Direktbank und  
bundesweitem Filialnetz.

## Für mich: BBank-Junges Konto

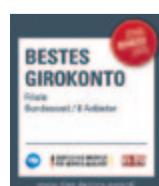
<sup>1)</sup> Voraussetzung: Genossenschaftsanteil von 15,- Euro/Mitglied. Kostenfreie Kontoführung bis 27 Jahre, danach erfolgt automatisch die Umwandlung in ein Gehalts-/Bezügekonto. Voraussetzung für eine kostenfreie Kontoführung ab Ausbildungsbeginn/Berufsstart: Eingang Ausbildungsvergütung bzw.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

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

### Ihre Vorteile:

- Kontoführung, BankCard und Depot zum Nulltarif<sup>1)</sup>
- Für Jugendliche unter 18 Jahren: Bei Kontoeröffnung schenken wir Ihnen die Mitgliedschaft in Höhe von 15,- Euro
- Verzinsung bis max. 1.000,- Euro Kontoguthaben<sup>2)</sup>

Informieren Sie sich jetzt über die **vielen weiteren Vorteile** Ihres neuen Kontos unter [www.bbbank.de/junge-kunden](http://www.bbbank.de/junge-kunden)



**BB** Bank

So muss meine Bank sein.

**CopyMan**  
Neben McPaper  
UNI-Tiefgarage  
Neben 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**  
11.04.-16.04. Laminieren A4 (80ml) EUR 0,50  
Drahtbindung A4 (ab) EUR 3,00  
18.04.-23.04. Farbkopie/druck A4 EUR 0,70  
OHP-Farbfolie A4 EUR 1,00  
25.04.-30.04. Leimbindung A4 (ab) EUR 3,50  
Papier farbig 80g/160g -20%  
02.05.-07.05. Farbkopie/druck A4 EUR 0,70  
und vom 11.04.-14.05.16  
**COPYCARD 1000 (A4/sw/SB)**  
für EUR 39,90





## Abgefragt

### Alumni antworten: Bettina Storks

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

Gelernt am liebsten im Deutschen Seminar. Tanzen fand meistens auf privaten Feten oder Institutsfeiern statt. Gefrühstückt haben wir im „Reichsadler“. Wenn das Geld gereicht hat, haben wir in der „Bürgerstube“ an der Moltkestraße oder in der Pizzeria „Firenze“ am Siegesdenkmal geschlemmt. „Weber's Weinstube“ war ein beliebter Treffpunkt nach der Polizeistunde. Ja, die gab es auch einmal ...

#### Welche Erkenntnis aus Ihrer Studienzeit hat Sie nachhaltig geprägt?

Dass es leicht war, Kontakte und Freundschaften zu knüpfen. Gemeinsame Interessen und Arbeitsgruppen verbinden.

#### Welchen Rat würden Sie Studierenden geben?

Die Zeit des Studiums und die Freiheiten, die es mit sich bringt, unbedingt genießen!

#### Was ist schade daran, keine Studentin mehr zu sein?

Manchmal vermisse ich das WG-Leben, und als Autorin bedauere ich es vor allem, wenn ich während der Produktion eines Manuskripts wenig Zeit habe zu lesen.

#### „Typisch Student“ war zu meiner Zeit ...

... es richtig krachen zu lassen und sich zur Examensvorbereitung einige Monate zu „vergraben“, um das Versäumte nachzuholen.

*Dr. Bettina Storks, geboren 1960 in Waiblingen, studierte von 1983 bis 1991 Neuere Deutsche Literaturgeschichte, Linguistik und Empirische Kulturwissenschaften an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. Ihre Dissertation legte Storks über die Prosa der Schriftstellerin Ingeborg Bachmann vor. Nach ihrer Promotion arbeitete Storks mehrere Jahre als Redakteurin. 2007 begann sie mit dem Schreiben belletristischer Texte; 2008 erhielt sie ein Stipendium vom Förderkreis Deutscher Schriftsteller in Baden-Württemberg. Storks hat zwei Romane beim Berlin Verlag veröffentlicht und schreibt derzeit an ihrem dritten Buch. Zuletzt ist ihr Roman „Das Haus am Himmelsrand“ erschienen.*

### Text & Satz Thomas Sick

Dissertationen · Habilitationen · Masterarbeiten · ...  
**Wir bringen Ihre wissenschaftliche Arbeit in Form!**  
 Jahrbücher · Masterarbeiten · Sammelbände · Kongressberichte · Jahrbücher · Dissertationen · ...

www.text-satz.com

## Abgelichtet

FOTO: UWE NÜSSELE



**Einblicke in den menschlichen Körper:** Die im Basler S. Karger Verlag erschienene englische Erstausgabe von Andreas Vesalius' anatomischem Grundlagenwerk befindet sich nun im Besitz der Universitätsbibliothek (UB) Freiburg. Der Fachverlag für Medizin und Naturwissenschaften hat der UB die zweibändige Ausgabe von „The Fabric of the Human Body“ als Schenkung überreicht. Das ursprünglich bereits im Jahre 1543 veröffentlichte siebenbändige Werk des flämischen Arztes Vesalius (1514–1564) ist 2013 erstmals in englischer Übersetzung erschienen.

## Abgelästert

von Rimma Gerenstein

### Radikales Ressourcenmanifest

Wer nichts verschwendet, liebkost Mutter Erde, anstatt sie unter Müllbergen zu begraben. Diese Weisheit scheinen Freiburger Studierende mit der Dinkel-Cashew-Milch aufgesogen zu haben.

„Bändern“ heißt der neue Trend in den Mensen: Einige Studierende schnappen sich Essensreste von Tabletts, die das Band in die Großküche abtransportiert, und schlemmen sich an kalten Nudeln und abgebissenen Frühlingssröllchen satt. Alternativ, ressourcenschonend, umweltbewusst –

auf die Töchter und Söhne der Green City ist einfach Verlass.

#### Lampern, Grüntonnern, Schüsslern

Die Albert-Ludwigs-Universität unterstützt so viel Nachhaltigkeit. Demnächst soll ein Leitfaden erscheinen, der den Studierenden noch mehr Anregungen bietet soll: „Grüntönnern“ gibt Papier her, auf dem sich noch vorzüglich Demo-Termine und Lieblingsrezepte mit Tempeh notieren lassen. „Lampern“ verspricht ausreichende Beleuchtung zur Prüfungsvorbereitung. Hauptsache,

man ist mittig unter einer Straßenlaterne auf dem Campus positioniert. Das „Schüsslern“ spart Wasser in den Instituten. Nach jedem Toilettengang zu spülen ist ohnehin nur was für Bonzen. Auch die Studierenden können ihre Ideen einbringen – vielleicht lässt sich in Zukunft so auch eine Seminararbeit des Mitbewohners recyceln. Denn was geschrieben ist, ist geschrieben, und wer nichts wegwirft, hat sich schließlich nichts vorzuwerfen. Solch radikales Ressourcenmanagement geht dann aber auch der umweltfreundlichsten Universität zu weit.

#### Impressum

uni'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.

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



ClimatePartner  
**klimaneutral gedruckt**

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

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

## Abgehört

von Nicolas Scherger

### Prominente Panne

**1507 veröffentlichte Martin Waldseemüller, Humanist und Absolvent der Albert-Ludwigs-Universität, eine Weltkarte, die Geschichte schrieb: Darauf wurde der neu entdeckte Kontinent am anderen Ende der Welt zum ersten Mal „America“ genannt. Eine knapp drei Quadratmeter große Reproduktion der Karte hängt heute gegenüber dem Haus „Zur Lieben Hand“ – dort, wo früher Waldseemüllers Elternhaus stand. Nicolas Scherger hat sich mit der Karte unterhalten.**

uni'leben: Guten Tag, Weltkarte. Sie sehen irgendwie verzerrt aus.

**Weltkarte:** Ein bisschen mehr Respekt bitte, junger Mann. Ich zeige, wie die Welt im 16. Jahrhundert ausgesehen hat.

**Amerika in der Form eines Spazierstocks, Australien gibt es noch nicht? Die Plattentektonik hat seitdem offenbar Großartiges geleistet.**

So war das nicht gemeint. Also, genauer: Ich zeige das Bild, das die Menschen in Europa damals von der Welt hatten. Satelliten und all den anderen modernen Kram gab es noch nicht, auch wenn Sie sich das vielleicht nicht vorstellen können. Dafür bin ich doch gut gelungen, oder?



**Selbst wenn: Jetzt hängen Sie in Freiburg rum.**

Tja, zugegeben, die Zeiten, in denen ich nützlich war, sind leider vorbei. Niemand benutzt mich mehr, um über Ozeane zu navigieren und Neuland zu entdecken. Aber ich sollte nicht klagen, unzählige Brüder und Schwestern sind längst in Vergessenheit geraten. Zum Glück bin ich prominent.

**Wegen einer Panne. Dieser Amerigo Vespucci, nach dem Ihr schusseliger Erzeuger Amerika benannt hat, hat den Kontinent ja gar nicht entdeckt.**

Na und? Der andere Seefahrer ist immerhin Namenspate von Kolumbien

geworden. Außerdem sind viele Leute erst aufgrund ihrer Fehler so richtig berühmt geworden: Silvio Berlusconi mit Bunga-Bunga, Milli Vanilli mit Playback, Annette Schavan mit „ihrer“ Dissertation, Lothar Matthäus mit seinen Ehefrauen ...

**Prima Gesellschaft, in der Sie sich befinden. Und dann sind Sie auch noch eine Kopie.**

Jetzt reicht es aber. Lieber eine gute Kopie als ein schlechtes Original! Von Ihnen läuft in 500 Jahren bestimmt kein Replikat durch die Gegend.

FOTO: MAX ORLICH