



Schnittstellen: Mensch und Maschine verbinden > S. 3



Serviceportal: Medizinische Befunde erklären > S. 8



Sprachen: Übersetzungen des Korans erforschen > S. 10



Obelix auf großer Fahrt

Merkwürdiger Mitbürger: Der Roboter Obelix erholt sich nach seiner Fahrt durch Freiburg auf dem Münsterplatz. FOTO: BEZOLD

Freiburger Informatiker haben einen Roboter entwickelt, der sich selbstständig in der Stadt zurechtfindet – ein Ausflug zum Bertoldsbrunnen

von Rimma Gerenstein

Der Praxistest beginnt am frühen Morgen in der Georges-Köhler-Allee. Aus ganz Deutschland sind Journalistinnen und Journalisten angereist und zum Campus der Technischen Fakultät gekommen – wegen Obelix. Klobig und kastenförmig wirkt er mit seinen 100 Kilo, die auf eine Größe von 1,70 Meter verteilt sind. Trotzdem bewegt er sich erstaunlich leicht auf den Rädern unter seinem Oberkörper. Reporter richten ihre Kameras auf den Roboter, strecken Forschern Mikrofone hin, fotografieren, kritzeln Stichworte in ihre Notizblöcke. Die Doktoranden Bastian Steder, Rainer Kümmerle und Michael Ruhnke versammeln sich um Obelix und heben seinen Seitenflügel an, unter dem eine Tastatur und ein Monitor zum Vorschein kommen. Mit ein paar Handgriffen machen sie ihn startklar. „Wir hoffen nur, dass er in der Innenstadt nicht in ein Bächle rollt. Sonst müssten wir ihm eine Roboterfrau bauen, die er heiraten kann“, scherzt Wolfram Burgard, Informatikprofessor an der Universität Freiburg.

Mit Hitze kommt Obelix gut zurecht. Sogar an Augusttagen, an denen das Thermometer bis zu 38 Grad anzeigt. Dafür sind Baustellen und Reklameschilder für ihn ein Problem – genauso wie das

Kopfsteinpflaster in der Stadtmitte und die aufdringlichen Tauben, die einfach nicht wegfliegen. Aber auf Probleme wurde der Roboter vorbereitet. Drei Jahre lang hat ein 15-köpfiges Team unter Burgards Leitung an der Software gearbeitet. „Wir wollten ein autonomes intelligentes System entwickeln, das sich in einer hochkomplexen Umgebung zurechtfindet“, erklärt der Wissenschaftler das Ziel des internationalen Projekts „European Robotic Pedestrian Assistant“, kurz: EUROPA.

Nun soll Obelix zeigen, was die Forscherinnen und Forscher erreicht haben: Selbstständig soll er den Weg von der Technischen Fakultät am Flugplatz bis zum Bertoldsbrunnen finden, durch Fußgängerzonen navigieren, an roten Ampeln stehen bleiben, Autos und Fahrrädern ausweichen, Passantinnen und Passanten nicht anrempelein. Anderthalb Stunden rechnet der Projektleiter für die circa vier Kilometer lange Strecke. Der Roboter fährt maximal einen Meter in der Sekunde – Fußgänger legen in derselben Zeit etwa 1,3 Meter zurück.

Orientieren mit 270 Laserstrahlen

Eigentlich müsste sich Obelix von Gefahren jeglicher Art fernhalten. Neben einem GPS-Empfänger und einer Kamera, die ihm Informa-

tionen liefern, senden drei eingebaute Sensoren 270 Laserstrahlen nach oben, unten, links und rechts aus, die seine Umgebung messen. Zehnmal in der Sekunde scannt der Roboter sein Umfeld und erstellt aus diesen Daten eine 3-D-Ansicht. So kann er zum Beispiel Passanten erkennen und berechnen, in welche Richtung sie sich wahrscheinlich bewegen werden. Außerdem kennt er sich in der Stadt gut aus: Er plant seine Route mithilfe einer einprogrammierten Karte, die er bei Testfahrten selbst angelegt hat. Darauf hat er auch einige für ihn unüberwindbare Hindernisse eingetragen und gespeichert. Ein paar Informationen, zum Beispiel Straßenübergänge, hat das Team ergänzt.

Trotzdem muss Obelix einige Herausforderungen meistern. Eine der größten erwartet ihn bereits einige Minuten nach dem Start: eine Ampel. Der Roboter verarbeitet keine Bildinformationen und kann daher keine Farben unterscheiden. Außerdem sieht er nur etwa 50 Meter weit – viel zu wenig, um ein Auto zu erkennen und rechtzeitig auszuweichen. In diesen Fällen wartet Obelix auf die Erlaubnis seiner Macher. Er hält an der Ampel an. „Ist es sicher, weiterzugehen?“ erscheint auf dem Monitor, der in seinem Rücken eingebaut ist. Die Doktoranden geben ihm bei Grün das Startsignal. Der Roboter ru-

ckelt weiter. Hinter ihm ein Tross von etwa 50 Menschen – Journalisten, Forscher, Schaulustige, die ihn bis zum Bertoldsbrunnen begleiten. Eine weitere Hürde sind Bordsteine, weil Obelix sie zunächst analysieren und ihre Höhe berechnen muss. Aber auch Tauben stellen für ihn eine Schwierigkeit dar – vor allem, wenn sie nicht wegfliegen, sondern auf Futter warten. „Er kann sie schlecht von einem Stein oder Laub auf dem Boden unterscheiden“, erklärt Burgard. „Dann kurvt er ein wenig hin und her, macht ein paar Kapriolen, bis er sich wieder orientieren kann.“

Endspurt auf der Kaiser-Joseph-Straße

So regelkonform, wie Obelix durch die Straßen rollt, ist wohl kein Mensch unterwegs. In der Nähe des Universitätsklinikums biegt er um eine Ecke und fährt einen scheinbaren Umweg von circa anderthalb Minuten. Verwundert überquert seine Gefolgschaft die Straße direkt und wartet an der Ampel. Doch gelernt ist gelernt: Seine Route hat Obelix als Gehweg abgespeichert – korrekt, wie das Straßenschild bestätigt. Diese Regeltreue braucht der Roboter, um später einmal Dienstleistungen zu erbringen: einkaufen, Botengänge erledigen oder als mobiles Informationsterminal behilflich sein – zum Beispiel, wenn Rollstuhlfahrer

wissen wollen, welche Route barrierefrei durch die Innenstadt führt. Bisher ist er noch nicht allein einsetzbar, doch die Wissenschaftler werden die Software weiterentwickeln. 125.000 Euro kostet es derzeit, solch einen Roboter zu bauen.

Auf seinem Weg in die Stadtmitte verliert Obelix am Fahnenbergplatz kurz die Orientierung. Einige Minuten lang dreht er sich im Kreis, die Räder manövrieren ihn an einer Stelle hin und her. Die Doktoranden finden schnell den Grund: Die Menschen, die sich um ihn drängen, versperren dem Roboter den Blick auf die Bäume – die einzigen Orientierungspunkte, die er für diese Stelle gespeichert hat. Mit ein bisschen manueller Hilfe richtet Obelix sich neu aus, findet seinen Standort und beginnt den Endspurt. Die gefürchteten Bächle umkurvt er souverän, das Kopfsteinpflaster am Rathausplatz bringt ihn nicht aus der Ruhe. Auch die Journalisten, die sich ihm demonstrativ in den Weg stellt, umfährt er routiniert. Nach circa anderthalb Stunden erwartet ihn am Bertoldsbrunnen auf der Kaiser-Joseph-Straße eine Menschentraube. Unter großem Applaus rollt Obelix in die Zielgerade ein. Wolfram Burgard und sein Team strahlen. „Es hätte nicht besser laufen können.“ Obwohl es schon interessant gewesen wäre, Obelix' zukünftige Braut kennenzulernen.

Termine

Vortragsreihe zur Geschichte Freiburgs im Mittelalter

Freiburg ist ein frühes Beispiel einer planmäßigen fürstlichen Stadtgründung des Hochmittelalters. Noch heute zeugen zahlreiche Baudenkmäler wie das Münster, die Gerichtslaube, das Haus zum Walfisch oder die Bächle vom mittelalterlichen Freiburg. Grund genug sich mit dieser Blütezeit der Stadtgeschichte zu befassen. Die Vortragsreihe „Auf Jahr und Tag“ geht darauf ein. Namhafte Referentinnen und Referenten stellen in ihrem Vortrag einzelne für die Stadt bedeutende Ereignisse vor. Veranstalter sind unter der Federführung der Abteilung Landesgeschichte am Historischen Seminar der Universität Freiburg – unter Leitung von Prof. Dr. Jürgen Dendorfer – das Alemannische Institut, der Breisgau-Geschichtsverein Schau-ins-Land, der Landesverein Badische Heimat, der Münsterbauverein Freiburg und das Stadtarchiv Freiburg. Die zehn Vorträge finden, beginnend am 15. Oktober 2012, alle zwei Wochen montagabends, 19.00 Uhr, im Parlersaal des Münsterbauvereins, Schoferstr. 4, in Freiburg statt. Der Eintritt ist frei.

www.freiburg-geschichte.de

Firmenkontaktmesse feiert Jubiläum

Studierende und Firmen in Kontakt bringen: Die Messe „heads&hands“ findet in diesem Jahr zum zehnten Mal statt – am Samstag, 17. November 2012, von 11 bis 16 Uhr in der Mensa Rempartstraße. Führende Unternehmen der Region präsentieren sich und stehen dem akademischen Nachwuchs für Karrieregespräche zur Verfügung. Ziel ist es, den frühzeitigen Dialog zwischen Wirtschaft, Studierenden sowie Absolventinnen und Absolventen zu intensivieren, um den Berufseinstieg junger Akademikerinnen und Akademiker zu fördern. Mithilfe eines online angelegten Bewerbungsprofils können interessierte Kandidatinnen und Kandidaten ihre Wunscharbeitgeber schon in den Wochen vor der Veranstaltung auf sich aufmerksam machen und sich um feste Gesprächstermine bewerben.

www.headsandhands.de

Kino im Wandel

Der Akademische Filmclub an der Universität Freiburg veranstaltet vom 22. bis 25. November 2012 zur Feier seines 55-jährigen Bestehens ein Filmsymposium über die Zukunft des Kinos. Unter den Referentinnen und Referenten sind der Freiburger Medienwissenschaftler Dr. Franz Leithold und der Filmkritiker Rüdiger Suchland. Sie beleuchten, wie Film- und Kinomacher in der Vergangenheit mit Umbrüchen wie der Einführung des Tonfilms umgegangen sind und wie die aktuelle digitale Wende mit der Abkehr vom klassischen Zelluloidfilm die Ästhetik von Filmen prägen wird. Beim Symposium sind außerdem die Protagonisten des Dokumentarfilms „Cinema Jenin“ zu Gast, die im Westjordanland ein Kino zur kulturellen Begegnungsstätte erweitert haben.

www.aka-Filmclub.de

Universität Freiburg unter den Top 100

Auf der international etablierten Rangliste der Jiaotong-Universität in Schanghai/China ist die Albert-Ludwigs-Universität Freiburg in die Gruppe der weltweit 100 führenden Universitäten vorgestoßen. Aus Deutschland waren in dem Ranking nur die Universität Heidelberg und die beiden Münchner Universitäten besser platziert. „Dies ist Ausdruck der hohen internationalen Reputation der Universität Freiburg in Forschung und Lehre“, sagt der Rektor, Prof. Dr. Dr. h.c. Hans-Jochen Schiewer. Beim Academic Ranking of World

Universities vergleicht die Jiaotong-Universität seit 2003 die Forschungserfolge von Universitäten. Sie wertet Veröffentlichungen in renommierten Fachzeitschriften aus und ermittelt, wie häufig Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zitiert werden und welche bedeutenden Auszeichnungen wie zum Beispiel Nobelpreise Mitglieder der Universitäten erhalten haben. Auf diese Weise sollen Leistungen insbesondere in den Naturwissenschaften nach transparenten Kriterien beurteilt werden.

Start für das neue University College

70 Studierende aus zehn Nationen – vielseitig interessiert, weltoffen und motiviert, sich mit komplexen Fragen zu befassen: Für den ersten Jahrgang des Bachelorstudiengangs Liberal Arts and Sciences (LAS) an der Universität Freiburg hat das Studium begonnen. 190 Bewerbungen aus 16 Ländern, darunter Nepal, China, Sierra Leone, Kolumbien, Iran, Italien, Weißrussland und die USA, waren für den neuen Studiengang an der Albert-Ludwigs-Universität eingegangen. Der LAS-Studiengang ist das Kernstück des University College Freiburg, das in Zusammenarbeit mit Professorinnen und Professoren aus allen elf Fakultäten fächerübergreifende Studienangebote organisiert und Konzepte für forschungs- und problemorientiertes Lernen entwickelt. Die Einrichtung ist Ende September 2012 vom Senat der Universität einstimmig beschlossen worden.



Dr. Nicholas Eschenbruch (links), Akademischer Geschäftsführer, begrüßt die Erstsemester des neuen Bachelorstudiengangs.

www.ucf.uni-freiburg.de



Karl-Ludwig Kley (2. von rechts) übergibt im Beisein von Ehrensensator Horst Weitzmann, Rektor Hans-Jochen Schiewer und Dekan Dieter K. Tschulin (von links) die Urkunde an die Universität. FOTO: SEEGER

Die Freiburger Schule stärken

Baden-Badener Unternehmergespräche stiften Lehrstuhl für die Wirtschaftswissenschaften der Albert-Ludwigs-Universität

von Eva Opitz

„Krieger sorgt für Ordnung“, titelte ein Wirtschaftsmagazin aus der Region zur Nachricht der Universität über den neuen Wilfried-Guth-Stiftungslehrstuhl. Die Überschrift gibt sehr verkürzt das Wesentliche wieder: Die Baden-Badener Unternehmergespräche e.V. (BBUG) haben der Wirtschafts- und Verhaltenswissenschaftlichen Fakultät einen Lehrstuhl für Ordnungspolitik gestiftet. Den Ruf angenommen hat der Volkswirtschaftler Prof. Dr. Tim Krieger von der Universität Paderborn. „Ich freue mich, dass wir mit Tim Krieger einen Hoffnungsträger des Fachs, einen hervorragenden jungen Wissenschaftler berufen konnten, der für die Zukunft steht“, sagte der Rektor der Universität, Prof. Dr. Dr. h.c. Hans-Jochen Schiewer bei der feierlichen Übergabe der Professur an die Fakultät. Ordnungspolitik spielt an der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg von jeher eine große Rolle. In der vom deutschen Ökonomen Walter Eucken begründeten Tradition des Ordoliberalismus haben Generationen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern geforscht und gelehrt.

Um diese Tradition zu stärken und weiterzuentwickeln, haben sich die Baden-Badener Unternehmergespräche e.V. als Stifter engagiert. „Wir sind der Auffassung, dass für die Forschung über die ordnungspolitischen Herausforderungen, vor denen wir derzeit in der Welt stehen, einiges getan werden muss“, sagte Dr. Karl-Ludwig Kley, Vorstandsvorsitzender der BBUG. „Wir haben den ordnungspolitischen Kompass verloren.“ Freiburg mit seiner hervorragenden volkswirtschaftlichen Traditi-

on sei als exzellente Universität und historisches Zentrum des Ordoliberalismus ein idealer Platz, um durch Forschung und Lehre den Gedanken der Ordnungsökonomik gegenüber den stark angelsächsisch geprägten, mathematisch-formalistischen Ansätzen wieder mehr Aufmerksamkeit zu verschaffen. Mit der Benennung des Lehrstuhls ehren die BBUG ihren ehemaligen Vorstandsvorsitzenden Dr. Wilfried Guth (1919–2009), einen Neffen Ludwig Erhards, des zweiten deutschen Bundeskanzlers. Nach Zwischenstationen als Vorstand und Sprecher war Guth zuletzt Aufsichtsratsvorsitzender der Deutschen Bank.

Eine Glocke hat heftig geläutet

Es brauchte zu Beginn nur jemanden, der die Initiative ergriff. Der damalige Universitätsratsvorsitzende, heutige Ehrensensator und Vorsitzende des Vorstandes und Stiftungsgeber der Neuen Universitätsstiftung Freiburg (NUS), Dr. h.c. Dipl. Ing. Horst Weitzmann, ließ sich bei der Eröffnung des Akademischen Jahres 2009 durch die Festrede des Historikers Prof. Dr. Volker Berghahn zur Wirtschaftsgeschichte der Bundesrepublik mitreißen. „Da hat eine Glocke heftig geläutet, als er Ludwig Erhard und die Verbindung zur Freiburger Schule erwähnte“, sagte Weitzmann. Er nutzte seine Funktion als Vorstandsvorsitzender der Unternehmergespräche. „Ich war zusammen mit Freiburger Mitsreitern so erfolgreich, dass sich der Vorstand der BBUG schnell entschlossen hat, unseren Vorschlag eines ordoliberal ausgerichteten Stiftungslehrstuhls aufzunehmen und der NUS zur Verfügung zu stellen.“ Die Wirtschaftswissenschaften als wissenschaftliche Zuarbeiter und Gestaltungspartner bekämen darüber hinaus mit der Verbindung zu Baden-Baden Zugriff auf ein hoch aktives Netzwerk, sagte der Unternehmer.



Tim Krieger FOTO: PRIVAT

Für den neu berufenen Volkswirtschaftler Tim Krieger liegt der Schwerpunkt auf der Ordnung des Wettbewerbs von Unternehmen im internationalen Rahmen. „Wie bekommt man eine länderübergreifende Wettbewerbsordnung, lautet eine meiner Fragen“, sagte Krieger. Der Wettbewerb zwischen westlichen Marktwirtschaften funktioniert relativ gut. Schwierig werde es, wenn andere Kulturkreise wie etwa China hinzukämen. „Da haben wir plötzlich einen ganz anderen Mitspieler mit anderen Vorstellungen.“ Die einzelnen Länder müssten sich freiwillig koordinieren. „An diesem Punkt setzt die Forschung an.“ Ähnliche Probleme ergäben sich durch einen fehlenden Ordnungsrahmen für eine gemeinsame europäische Währung, der jedem Land individuelles Handeln ermögliche.

Für die Studierenden bedeutet der neue Lehrstuhl, dass in der Lehre neue Themen wie zum Beispiel „Verbraucherpolitik“ oder „ökonomische Theorie des Rechts“ angeboten werden können. Forschung trifft Lehre, um einen Eindruck von Ordnung zu vermitteln.

Der Titel ist verloren, die Exzellenz bleibt

Wie es an der Universität Freiburg weitergeht

von Eva Opitz

Die Enttäuschung war groß, als die Entscheidung der Gutachterinnen und Gutachter im Juni dieses Jahres bekannt wurde. Das Zukunftskonzept der Universität Freiburg war in der zweiten Runde der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder als nicht förderungswürdig eingestuft worden. Dem Verlust des Exzellenztitels stand jedoch der Gewinn eines neuen Clusters – BrainLinks-BrainTools – gegenüber. Auch die Spemann-Graduiertenschule für Biologie und Medizin (SGBM) und der Exzellenzcluster BIOCOS Centre for Biological Signalling Studies werden weiter gefördert. „Die Universität Freiburg ist und bleibt eine international führende, exzellente Forschungsuniversität“, sagt der Rektor Prof. Dr. Dr. h.c. Hans-Jochen Schiewer. un'leben hat nachgefragt, wie es in den nächsten Jahren weitergehen soll, und stellt die Cluster und die Graduiertenschule in einer Serie vor. Den Anfang machen eine kurze Übersicht über die bestehenden Einrichtungen sowie ein

ausführliches Porträt des neuen Clusters BrainLinks-BrainTools.



Die Spemann-Graduiertenschule für Biologie und Medizin gehört in der zweiten Runde der Exzellenzinitiative zu den Gewinnern. Die Gutachter gaben den beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern Bestnoten unter anderem bei der Betreuung der Doktorandinnen und Doktoranden, bei der Promotionsförderung, der Einbindung in die Universität sowie der internationalen Vernetzung. „Wir werden alles weiterführen und auf das aufbauen, womit wir unseren Erfolg begründet haben“, sagt der Sprecher der SGBM, Prof. Dr. Christoph Borner. Kern der SGBM bleibt ein strukturiertes, gut betreutes Doktorandenprogramm. Um noch effizienter zu werden, plant die SGBM, ihr Konzept an neue Entwicklungen anzupassen. Dazu gehört der so genannte Fast Track, der es hervorragenden Studierenden erlaubt, vom Master ohne Abschluss direkt in die

Promotionsphase zu gehen und dadurch ein Jahr zu gewinnen. Neu ist auch der weitere Ausbau der Promotion für Medizinerinnen und Mediziner, die nach der Approbation und ihrer Zeit in der SGBM neben dem medizinischen Dokortitel die Bezeichnung Dr. rer. nat. führen dürfen. Darüber hinaus nimmt die SGBM Querschnittsthemen wie Datenverarbeitung in ihr Programm auf und baut die Frauenförderung aus. „Wir werden mit BIOCOS und BrainLinks-BrainTools, unseren direkten Partnern im universitären Netzwerk, gemeinsame Konzepte entwickeln.“



Der Exzellenzcluster BIOCOS Centre for Biological Signalling Studies kann durch die Förderung für die nächsten fünf Jahre seinen bisher erfolgreichen Weg von der Analyse zur Synthese in der Signalforschung weitergehen und sein neues Forschungsgebäude, das Signalhaus Freiburg, vollständig ausstatten. Mit den neuen Mitteln wer-

den nicht nur die laufenden Programme und Strukturen weiter gefördert, sondern auch vier Professuren sowie eine Juniorgruppe an der Universität Freiburg besetzt werden. Schwerpunkte des Forschungsprogramms werden „Signale bei der Tumorentstehung“ sowie die „Nanobiologie der Plasmamembran“ sein. Damit wird BIOCOS die Signalfunktion von Membranproteinen im noch kaum untersuchten Nanobereich unterhalb der Auflösung eines Lichtmikroskops mit neuen Methoden und Ansätzen erforschen. In enger Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftlern der Biologie, Medizin, Chemie, Physik und der Technischen Fakultät der Universität Freiburg wird BIOCOS sein Programm weiterentwickeln, um sich als Zentrum der biologischen Signalforschung nicht nur in Deutschland, sondern weltweit zu etablieren.



In der Universität herrscht Einigkeit darüber, dass die in fünf Jahren

geschaffene exzellente Leistung des Freiburg Institute for Advanced Studies (FRIAS) als Mehrwert für die gesamte Universität erhalten bleiben soll. „Das bedeutet zugleich Öffnung“, sagt Prof. Dr. Gunther Neuhaus, designierter Prorektor für Forschung. Er steht für eine offene Diskussion, die Pro und Kontra in die Umstrukturierung einbezieht und die Neuausrichtung für die gesamte Universität transparent macht. In der jetzigen Übergangsphase, in der alle laufenden Verpflichtungen eingehalten werden, sollen die Stärken des FRIAS erhalten und gleichzeitig die nächste Phase vorbereitet werden. Fest steht, dass das zukünftige FRIAS als Scharnier zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit sowie als Plattform für herausragenden wissenschaftlichen Nachwuchs eine enge Anbindung an alle Fakultäten der Universität erfährt. Im Zeitplan ist Ende Oktober als Termin für die Vorlage einer ersten groben Struktur vorgesehen, die auf allen Fakultätsratsitzungen vorgestellt und diskutiert wird. Ab dann laufen Gespräche mit dem Wissenschaftsministerium. Bis Ende Dezember muss das Konzept für FRIAS II stehen.

Intelligente Prothesen und schlaue Roboter

BrainLinks-BrainTools ist der neue Exzellenzcluster der Universität Freiburg

von Eva Opitz

Es sieht zunächst wie eine alltägliche Situation aus. Eine Frau sitzt vor dem Computer und konzentriert sich auf den Bildschirm. Sie fokussiert ihre Blicke auf den Cursor. Wie von Geisterhand gelenkt, folgt er ihren Augenbewegungen. Was so spielerisch aussieht, ist das Ergebnis neuester neurotechnologischer Wissenschaft: Die Forschung zu intelligenten Schnittstellen zwischen Gehirn und Maschine ist einer der Schwerpunkte des neuen Exzellenzclusters BrainLinks-BrainTools. Ziel ist, das Gehirn zu befähigen, mittels Signalen zum Beispiel eine Armprothese unter neuronaler Kontrolle zu steuern, sodass Menschen Lähmungen infolge von Schlaganfällen oder Unfällen kompensieren können.

Ein weiterer Schwerpunkt der im Cluster zusammenarbeitenden Biologen, Mediziner, Physiker, Informatiker und Mikrosystemtechniker sind so genannte Mikroknoten. Das sind

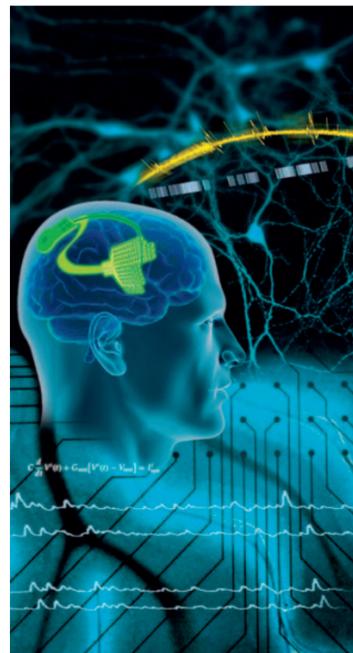
winzige, ins Gehirn implantierte Geräte, die sich selbst mit Energie versorgen, bei neurologischen Erkrankungen wie Epilepsie oder Parkinson, krankhafte Veränderungen im Gehirn erkennen und ihnen entgegenwirken. Neben der neurowissenschaftlichen Grundlagenforschung zu der Frage, wie das menschliche Gehirn funktioniert, stehen technische Lösungen bis hin zur medizinischen Anwendung zur Diskussion. Ziel der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ist es, gemeinsam mit dem Bernstein Center Freiburg eines der größten Forschungs- und Ausbildungszentren der Neurotechnologie in Europa aufzubauen.

Lobende Worte für die Gleichstellung

Den großen Vorteil des in der zweiten Runde der Exzellenzinitiative erfolgreichen Clusters sieht der Informatiker und Sprecher, Prof. Dr. Wolfram Burgard, in der langjährigen guten Vorarbeit von Neurobiologen und Medizinerinnen in den Neurowissenschaften. „Dazu gekommen ist ein starke Aus-

richtung auf die Technische Fakultät“, sagt Burgard. „Wir waren uns daher sicher, dass wir ein solches Großforschungsprojekt stemmen können.“ Inspiriert von den neuen Perspektiven der Clusterforschung, hat sich zur Freude des Sprechers ein Team zusammengefunden, in dem erfahrene Forscherinnen und Forscher genauso wie Nachwuchswissenschaftler vertreten sind. Für die Maßnahmen zur Gleichstellung fanden die Gutachterinnen und Gutachter besonders lobende Worte. Von einem überzeugenden Konzept ist die Rede, verbunden mit dem Hinweis, dass sich allein vier Wissenschaftlerinnen unter den Gründungsmitgliedern befinden.

Von der Grundlagenforschung der Biologinnen und Biologen erwartet das Cluster-Team Aufschluss darüber, wie die Zellen an den Gehirn-Maschine-Schnittstellen agieren, damit die Kommunikation einwandfrei verläuft. „Von den Medizinern brauchen wir Studien zu der Frage, bei welchen Krankheiten wir mit unserem gebündelten Wissen helfen können“, sagt Burgard.



Der Cluster definiert Schnittstellen zwischen dem Gehirn und intelligenten Maschinen.

„Wir arbeiten mit den Neuromedizinern sehr eng zusammen.“ Und spätestens da kommt die Neurorobotik ins Spiel. Ein intelligenter Roboter könnte eines Tages in der Krankenpflege eine wichtige Rolle spielen, indem er zum Beispiel das Signal aufnimmt, dass der Patient Durst hat und dringend mit Flüssigkeit versorgt werden muss. Damit eine solche Vision realistischer wird, ist eine Zusammenarbeit unterschiedlicher Disziplinen gefragt, wie sie im Cluster vertreten sind.

Wo viel von Technik gesprochen wird, können auch Ängste aufkommen. Wie viel Technik darf angewendet werden, um den Menschen zu „verbessern“? „Die Grenze zu ziehen ist nicht leicht“, sagt Burgard. „Daher ist Ethik selbstverständlicher Bestandteil der Forschung im Cluster.“ Neben einem eigens eingerichteten Ethikrat begleitet das vom Institut für Ethik und Geschichte der Medizin die Forschung. „Unter anderem sind Kooperationen mit dem Theater Freiburg geplant, um den Dialog mit der Öffentlichkeit zu führen.“

Erfahrung sammeln bei Testo

Wir sind ein stark wachsender und innovativer Hersteller tragbarer elektronischer Messgeräte.

Wir beschäftigen insgesamt 2300 Mitarbeiter/innen und sind mit 31 Tochterunternehmen in 24 Ländern weltweit vertreten.

Ein Praktikum oder eine Thesis bei Testo zu machen heißt, ein Ziel vor Augen zu haben, in einem innovativen Unternehmen kreative Ideen einzubringen und sich täglich neuen Herausforderungen zu stellen. Unser Ziel ist es, das Morgen besser zu machen als das Heute.

Sie haben Interesse, Ihr theoretisches Wissen in die Praxis umzusetzen? Dann kommen Sie zu uns. Wir suchen engagierte Leute für ein/e

Praktikum (zwischen 6 Wochen und 6 Monaten)

Mögliche Einsatzbereiche sind: Marketing und Vertrieb, Finanzen und Controlling, Forschung und Entwicklung und viele andere Einsatzgebiete

Karrierestart VIA testo

2-monatiges Einstiegsprogramm zur Förderung von Potenzialträgern

Bachelor- oder Master-Thesis

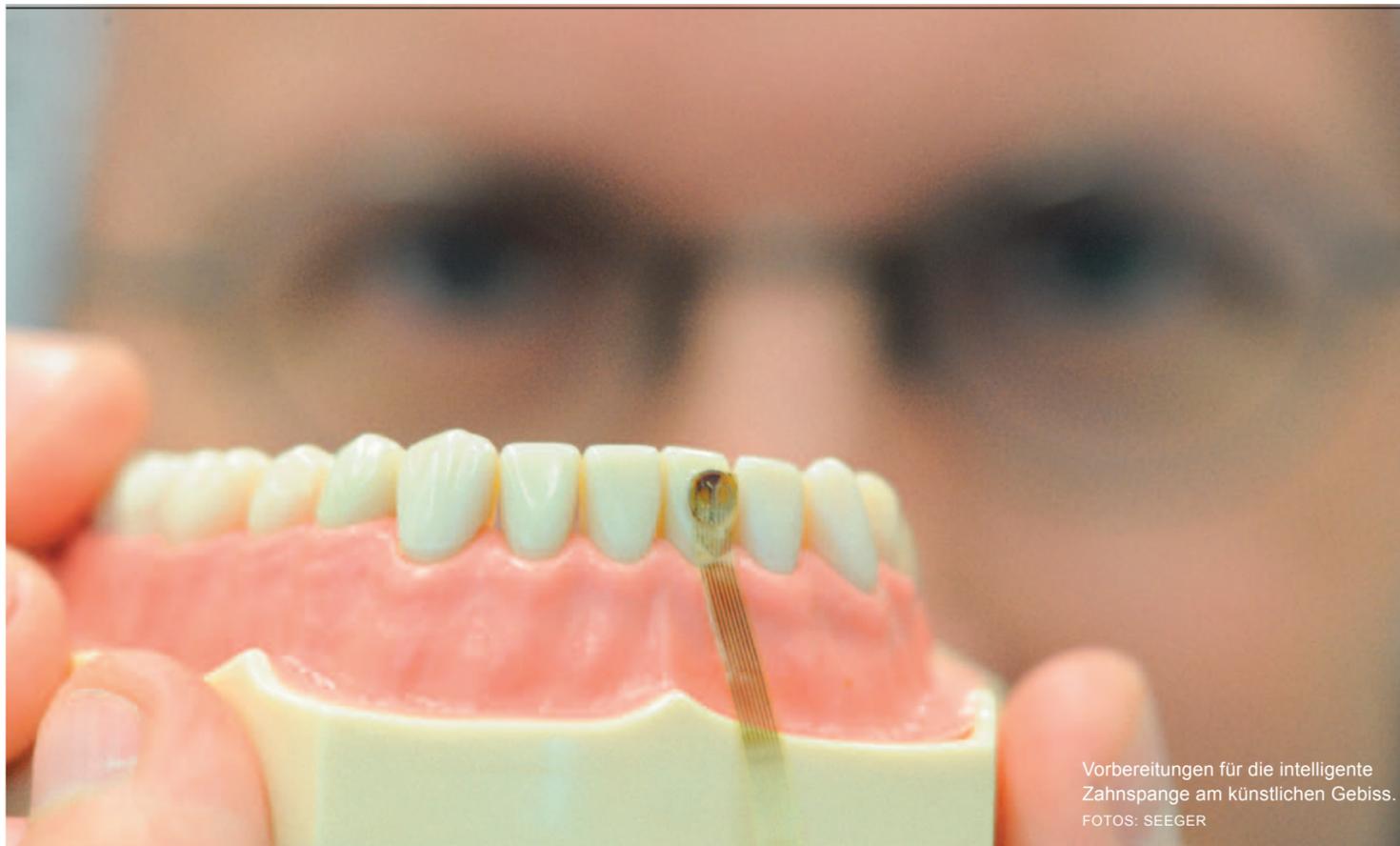
Schreiben Sie Ihre Abschlussarbeit über ein interessantes Thema aus der Industrie.

Interesse? Dann freuen wir uns über Ihre Bewerbung, bevorzugt direkt über unser Online-Portal unter www.testo.de.

Testo AG, Testo-Str. 1, 79853 Lenzkirch

Wir messen es. **testo**





Vorbereitungen für die intelligente Zahnspange am künstlichen Gebiss.
FOTOS: SEEGER

Die intelligente Zahnspange

Mikrosystemtechniker entwickeln Sensoren, die Kieferorthopäden bei der Behandlung von Patienten unterstützen sollen

von Annette Kollefrath-Persch

Es ist das wohl am weitesten verbreitete Accessoire in Deutschland – aber seine überwiegend jugendlichen Trägerinnen und Träger entscheiden sich nicht freiwillig dafür: die Zahnspange. Ein Viertel der 14- bis 19-Jährigen in Deutschland tragen laut einer Umfrage diese medizinische Apparatur, mit der Kiefer- und Zahnfehlstellungen korrigiert werden. Jugendliche und Krankenkassen bevorzugen eine zeitlich kurze Behandlung – Ärztinnen und Ärzte hingegen eine effektive. Damit diese Ziele in Zukunft nicht in Widerspruch geraten, arbeitet Oliver Paul, Freiburger Professor für Materialien der Mikrosystemtechnik, mit Projektpartnern an der „intelligenten Zahnspange“. Sie soll Ärzten bei der optimalen Behandlung von Patientinnen und Patienten helfen.

Feste Zahnspangen bestehen aus einem Drahtbogen, der über den Zahnreihen verläuft und auf dem so genannte Brackets angebracht sind. Sie üben auf jeden einzelnen Zahn Druck aus, wodurch sich Fehlstellungen kontrolliert verändern lassen. Regelmäßig stellen Kieferorthopädiinnen und -orthopäden die Brackets manuell nach. Dabei müssen sie den Druck für jeden Zahn genau dosieren: „Ist die Kraft, die auf einen Zahn ausgeübt wird, zu groß, drückt er zu

stark gegen das umliegende Gewebe. Das kann dazu führen, dass dieses den Zahn beschädigt, anstatt ihm Raum für die angestrebte Bewegung zu bieten“, erklärt Paul. Idealerweise ist eine Therapie so kurz wie möglich und sollte immer unter dieser schädigenden Druckgrenze bleiben.

Dünne Schicht, große Wirkung

Zahnärzte können jedoch nicht immer genau erkennen, ob Brackets optimal eingestellt sind. Dabei soll ihnen Pauls intelligente Zahnspange helfen. Der Forscher hat winzige Siliziumsensoren entwickelt, die in jedes Bracket zwischen dem Drahtbogen und dem Zahn eingebaut werden. Patienten sollen diese dünne zusätzliche Schicht nicht bemerken, erklärt der Wissenschaftler. Die Sensoren hingegen spüren, wie lange und wie stark der ausgeübte Druck auf einen Zahn wirkt. Aus den empfangenen Signalen berechnen sie die wirkenden Kräfte. Ärzte erhalten dann die Informationen direkt von der Zahnspange.

Die Sensoren brauchen Energie, um die Daten zu ermitteln. Dafür wird eine Kombination aus zwei Miniaturspulen benötigt: In jedem Sensor befindet sich eine Spule, die ein Wechselfeld in elektrische Leistung umwandelt. Eine zweite Spule wird in ein Lesegerät eingesetzt. Die Ärzte bewegen das Gerät an den Zähnen entlang, wodurch die Spulen aufeinander reagieren und die Sensorchips

in den Brackets aktiviert werden. Auf dem Bildschirm des Lesegeräts erscheinen dann die Informationen, die die Sensoren der Brackets übermitteln. Auf Basis dieser Messdaten können Ärzte die optimale Therapie bestimmen.



Oliver Paul, Freiburger Professor für Materialien der Mikrosystemtechnik

Die Entwicklung dieser neuartigen Zahnspange ist Teil eines von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Projekts. Paul arbeitet dafür mit zwei Kollegen zusammen: Prof. Dr. Yiannos Manoli, ebenfalls vom Institut für Mikrosystemtechnik der Universität Freiburg, ist für die Schaltungstechnik der Sensoren und die Modularisierung der Daten zuständig. Prof. Dr. Bernd Lapatki von der Kieferorthopädie der Universitätsklinik Ulm testet die intelligente Zahnspange an Typodonten, künstlichen Gebissen, die Ärzte in der Ausbildung zum Üben benutzen.

„Der therapeutische Sinn und Erfolg ist bereits in medizinischen Grundlagenstudien nachgewiesen worden“, erzählt Paul. „Und auch die telemetrische Einheit, also die Übertragung von Energie und Messwerten, funktioniert im Labor.“ Nun steht für die beiden Forscher der nächste Schritt an: Sie müssen die telemetrische Einheit in die Brackets einbauen und diese dann an Typodonten überprüfen. Paul ist zuversichtlich, dass dieser Teil der Forschung bis zum kommenden Jahr erfolgreich abgeschlossen sein wird. „Am Ende steht noch die Frage nach der Verträglichkeit: Die Materialien an der Zahnspange müssen biokompatibel sein. Aber auf diesem Gebiet sind wir in Freiburg gut aufgestellt, sodass wir auch diese Aufgabe bald lösen werden.“

Mit Brokkoli gegen Infektionen

Der Mikrobiologe und Immunologe Prof. Dr. Andreas Diefenbach, Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene am Universitätsklinikum Freiburg, erhält die bedeutende Förderung „Starting Grant“ des Europäischen Forschungsrats (ERC) in Höhe von 1,5 Millionen Euro für sein Projekt „NutrImmune“. Der Wissenschaftler will den Einfluss von Nahrungsstoffen auf das Immunsystem des Darms untersuchen. Viele Gemüsesorten wie zum Beispiel Brokkoli enthalten Senfölglykoside, die zur Gruppe der Phytochemikalien gehören. Diefenbach konnte mit seiner Forschungsgruppe zeigen, dass solche Phytochemikalien die Differenzierung von speziellen Immunzellen, den so genannten Lymphoid-Tissue-Inducer-Zellen (LTI-Zellen), beeinflussen. Das Projekt untersucht die molekularen Mechanismen, durch die bestimmte Nahrungsstoffe die Differenzierung und Funktion der LTI-Zellen beeinflussen. LTI-Zellen sind für den Schutz des Deck- und Drüsengewebes wichtig. In Zukunft könnten geeignete Phytochemikalien oder aus ihnen entwickelte Substanzen bei der klinischen Therapie von chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen wie zum Beispiel Morbus Crohn eingesetzt werden.



Prof. Dr. Andreas Diefenbach



Lesen Sie auf Surprising Science:

„Die Midlife-Crisis gibt es in der Literatur schon lange“: Ein Germanist untersucht Erzählungen über das Altern.

„Wir können viel tun, um die Lebensqualität zu fördern“: Eine Theologin und Medizinerin erklärt die Grundlagen der „Palliative Care“.

„Die Erfindung des Buchdrucks war der Anfang, Youtube verändert und erweitert die Sprache“: Ein Anglist zeigt, wie abhängig das Standardenglisch von den Medien ist.

die Kantina

www.die-kantina.de

Das Restaurant am alten Güterbahnhof

Frisch aufgemacht für Anhänger guter Volks-Wirtschaft

- › Mittagstisch mit Salatbuffet
- › Sonntag Frühstücksbuffet
- › Gartenwirtschaft
- › Kaminzimmer (bis 40 Personen)

Kantinenstraße 12 | 79106 Freiburg | 0761.76 66 68 81 | info@die-kantina.de

Schreiben Sie's uns. Ihre Meinung ist gefragt!

Wenn ein Artikel von uni leben Sie besonders beschäftigt hat, wenn Sie sich gefreut oder geärgert haben: Das Redaktionsteam freut sich über Ihre Meinung, Kritik und Anregungen. Die Redaktion behält sich vor, Ihre Zuschrift gegebenenfalls in gekürzter Form als Leserbrief zu veröffentlichen.



unileben@pr.uni-freiburg.de

www.surprising-science.de

Prinzessinnen werden zu Kämpferinnen

Junge Königinnen von Blattschneiderameisen wechseln ihre Rolle, falls sie keinen eigenen Staat gründen können

von Hinnerk Feldwisch-Drentrup

Als der Freiburger Verhaltensbiologe Dr. Volker Nehring in der Nähe des Panamakanals Kolonien von *Acromyrmex*, einer Gattung von Blattschneiderameisen, untersuchte, machte er eine überraschende Entdeckung: Er fand Königinnen, die sich ihm entgegenstellten, um ihren Bau zu verteidigen. Eigentlich sind Königinnen so kostbar für ihre Kolonie, dass sie von den viel kleineren Arbeiterinnen oder Soldatinnen verteidigt werden. Denn nur Königinnen können sich fortpflanzen und die Gene der Kolonienmitglieder an die nächste Generation weitergeben. Aus diesem Grund scheuen sie jede Gefahr und ziehen sich bei Angriffen zurück. Doch woher kam die Risikobereitschaft der von Nehring beobachteten Kämpferinnen?

Ameisenköniginnen benötigen Flügel für ihren Hochzeitsflug, den wesentlichen Moment in ihrem Leben, bei dem sie von männlichen Ameisen begattet werden. Anschließend bauen sie ein Nest und gründen ihre eigene Kolonie. Wenn bei jungen Königinnen das Schicksal zuschlägt und sie beispielsweise infolge starker Regenfälle ihre Flügel vorzeitig verlieren, können sie sich nicht mehr für die Paarung in die Lüfte erheben und auch keinen eigenen Staat errichten. Damit ist ihnen die Erfüllung ihrer Lebensauf-

gabe verwehrt – sie legen sich zum Sterben nieder oder werden von ihren Schwestern gefressen. Nicht so bei *Acromyrmex*. Bei dieser Art werden die flügellosen Königinnen zu Kämpferinnen.

Asketische Königinnen

Des Rätsels Lösung könnte in der Ernährung der Blattschneiderameisen liegen, denn sie sind spezialisierte Vegetarier. Sie ernten Blätter nicht, um ihren Hunger zu stillen, sondern um einen Pilz mit Nährstoffen zu versorgen, den sie anbauen und von dem sie sich ernähren. „Wir vermuten, dass sie die Fähigkeit verloren haben, tierisches Gewebe zu verdauen, sodass sie die unfruchtbaren Königinnen nicht recyceln können“, sagt Nehring. „Daher erwies es sich im Laufe der Evolution als vorteilhaft, wenn diese gefallenen Prinzessinnen am Leben bleiben und sich anderweitig für die Kolonie nützlich machen, zum Beispiel für die Verteidigung des Baus.“ Fressen müssen sie kaum, da sie von Reserven im eigenen Körper leben und wie die befruchteten Königinnen ihre eigene, funktionslos gewordene Flügelmuskulatur abbauen und in Energie umsetzen können. Auch bestimmte Areale im Gehirn, die für die schnelle Verarbeitung visueller Informationen beim Fliegen zuständig sind, werden für das Leben im dunklen Bau nicht mehr benötigt und können abgebaut werden.



Welche Ameisenprinzessin kämpft und welche Königin wird, hängt davon ab, welches Schicksal ihre Flügel erleiden.

FOTO: NEHRING

Die Wissenschaftler reproduzierten die Phänomene, die sie – unter anderem mit Unterstützung des Smithsonian Tropical Research Institutes und des Deutschen Akademischen Austauschdiensts – in Panama beobachtet hatten, im Labor und untersuchten sie genauer. Junge Königinnen wurden an der Fortpflanzung gehin-

dert, indem ihnen die Flügel entfernt wurden. Daraufhin verhielten sie sich gegenüber fremden Eindringlingen viel aggressiver. „Es war sehr auffällig, dass die geflügelten Königinnen sich vor Bedrohungen verstecken, während die ungeflügelten sofort alarmiert werden und sich kampfbereit machen“, sagt Nehring. Anders als ihre geflügel-

ten Schwestern kümmerten sie sich um die Nachkommen der Mutter sowie um den Nestbau. „Es scheint fast, als wüssten diese Prinzessinnen, dass sie sich ohne Flügel niemals paaren und eine eigene Kolonie gründen können. Deshalb bleibt ihnen nur, ihren unverletzten Schwestern zu helfen und bei Angriffen den Bau zu verteidigen.“



Informieren Sie sich
jetzt über unsere
aktuellen Konditionen!

1) Voraussetzung: Bezugskonto; Genossenschaftsanteil von 15,- Euro/Mitglied
2) Zinssatz ab 1,5% (abhängig von der Tilgungsdauer)
3) Zinssatz ab 1,5% (abhängig von der Tilgungsdauer)
4) Zinssatz ab 1,5% (abhängig von der Tilgungsdauer)
5) Zinssatz ab 1,5% (abhängig von der Tilgungsdauer)
(beitragsfreie Anlaufzeit nur zwischen 2% und 5%)

Baufinanzierung für den öffentlichen Dienst zu Top-Konditionen¹⁾

Ihre Vorteile:

- ▶ Bis zu 100 %ige Finanzierung des Kaufpreises
- ▶ Frei wählbare anfängliche Tilgung von 1 % bis 5 % p. a.
- ▶ 3 Jahre tilgungsfreie Anlaufzeit²⁾
- ▶ Änderung des Tilgungssatzes bis zu dreimal möglich²⁾³⁾
- ▶ Persönliche Beratung durch Ihren BBBank-Berater für den öffentlichen Dienst
- ▶ Keine Bearbeitungsgebühr
- ▶ 5 % Sondertilgungsrecht p. a.
- ▶ Individueller Finanzierungsplan

BBBank-Filialen in Freiburg und Emmendingen

- Kartoffelmarkt 2, 79098 Freiburg
Telefon 07 61/3 19 19-0
- Carl-Kistner-Straße 21, 79115 Freiburg, Tel. 07 61/45 33 41-0
- Günterstalstraße 17–19, 79102 Freiburg, Tel. 07 61/7 90 88-0
- Kappler Straße 4, 79117 Freiburg, Tel. 07 61/6 11 17-0
- Karl-Friedrich-Straße 4, 79312 Emmendingen, Tel. 0 76 41/92 69-0



BB Bank

Die Bank für Beamte
und den öffentlichen Dienst

Förderung für drei erfolgreiche Ideen

In der zweiten Runde des „Ideenwettbewerbs Biotechnologie und Medizintechnik“ des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg (MWK) sind drei Projekte der Albert-Ludwigs-Universität ausgezeichnet worden. In der ersten Runde hatte eine Fachjury aus 120 Entwürfen 42 Vorhaben ausgewählt, die daraufhin mit Machbarkeitsstudien überprüft wurden. Zehn davon stuften die Gutachterinnen und Gutachter in der zweiten Runde als besonders vielversprechend ein, sodass die Initiatorinnen und Initiatoren ihre Projekte nun mit weiteren Fördergeldern voranbringen können. Das MWK unterstützt die Forschungsvorhaben mit insgesamt 870.000 Euro.

Die geförderten Projekte sind:

„Synthetische Schaltmechanismen zur Kontrolle von Funktion und Lokalisation von Proteinen in der Zelle“ von Prof. Dr. Rolf Backofen, Institut für Informatik, BIOS Centre for Biological Signalling Studies und Prof. Dr. Wilfried Weber, BIOS

„Entwicklung eines einfachen Handgerätes zur Herstellung von Protein-Mikroarrays“ von Jürgen Burger und Dr. Günter Roth, Institut für Mikrosystemtechnik (IMTEK)

„Skalierbare biologische Produktion von Signalpeptiden für die regenerative Medizin“ von Dr. Stefan Schiller, Freiburg Institute for Advanced Studies (FRIAS), Institut für Makromolekulare Chemie und BIOS

Lernend forschen, forschend lernen

Die Einheit von Forschung und Lehre fördern: Mit diesem Ziel entwickelt das University College Freiburg der Albert-Ludwigs-Universität von 2013 an das Modul „Faszination Wissenschaft“, in dem sich Studierende mit dem Design von Forschungsprojekten auseinandersetzen. In problemorientierten Seminaren sollen sie schon in der frühen Phase grundständiger Studiengänge, also im zweiten bis vierten Fachsemester, in Kleingruppen Skizzen für praxisnahe wissenschaftliche Projekte entwickeln und präsentieren.

Die Studierenden können das Modul im Rahmen des neu geschaffenen Ergänzungsbereichs (Bachelor of Arts) beziehungsweise als Element der fachfremden Wahlmodule (Bachelor of Science) wählen. Es steht aber auch Studierenden in Staatsexamensstudiengängen offen. Das Land Baden-Württemberg fördert das Vorhaben im Rahmen der Ausschreibung „Willkommen in der Wissenschaft“ in den kommenden drei Jahren mit insgesamt knapp 300.000 Euro.

Europa erleben, Antworten finden

20 Studierende haben im Rahmen des ersten „Harvard College Europe Program“ ein halbes Jahr in Freiburg verbracht

von Nicolas Scherger

Viel reisen. Wie Europäer leben. Deutsch lernen, Freunde finden. Als Persönlichkeit wachsen, sich wissenschaftlich weiterentwickeln, Spaß haben: Dies sind nur einige Ziele, mit denen 20 Studierende der US-amerikanischen Harvard University im Januar 2012 für ein halbes Jahr nach Freiburg gekommen sind. „Viele dieser Erwartungen haben sich erfüllt“, bilanziert Prof. Dr. Sven Beckert, Historiker der Harvard University, der das Programm initiiert und die Studierenden nach Freiburg begleitet hat. Einziger Kritikpunkt, so die Neurobiologie-Studentin Rose Nyameke: „Der Aufenthalt war zu kurz.“

Neue Sicht auf die Heimat

Das „Harvard College Europe Program“, eine weltweit einzigartige Kooperation, fand in diesem Jahr erstmals statt. Im Mittelpunkt stand die Frage, wie Menschen in Europa mit wirtschaftlichen, politischen, ökologischen, wissenschaftlichen und kulturellen Herausforderungen der modernen Welt umgehen. „Ich habe viel über europäische Geschichte gelernt. Dieses Wissen hilft mir, die Unterschiede zwischen den USA und Europa besser zu verstehen“, sagt Samuel Mendez, der in Harvard Kunst studiert. Zudem hat sich bei vielen Teilnehmerinnen und Teilnehmern nicht nur die Sicht auf Europa verändert. „Es ist sehr einfach, in einer Welt zu leben, in der jeder bestimmte Phänomene als gegeben ansieht – zum Beispiel das Zweiparteien-System der USA“, sagt die



Crashkurs Europa in sechs Monaten: Die Studierenden aus Harvard haben gemeinsam mit dem Historiker Sven Beckert (hintere Reihe, 3. von links) unter anderem die türkische Metropole Istanbul besucht.

angehende Politikwissenschaftlerin Eleanor Regan. „Die Erfahrungen in Europa haben mir geholfen, scheinbare Selbstverständlichkeiten in meiner Heimat zu hinterfragen.“

Das Programm folgte einem straffen Plan. An der Universität besuchten die Gäste aus Harvard Sprachkurse für Deutsch oder Französisch, Vorlesungen und Seminare aus dem regulären Fächerangebot sowie Veranstaltungen, die Freiburger

Wissenschaftler eigens entworfen hatten. Bei Exkursionen setzten sich die Studierenden unter anderem in der türkischen Metropole Istanbul mit der Frage nach den Grenzen Europas auseinander, in den englischen Städten Manchester und Liverpool mit den sozialen Folgen der Industrialisierung und im belgischen Brüssel mit politischen Prozessen in der Europäischen Union. „Am meisten beeindruckt hat mich Polen“, berichtet Mendez. „Es hat mich fasziniert, wie

Warschau und Krakau architektonisch ihre Modernität betonen und daneben zugleich die älteren Stadtteile zu sehen sind.“ Außerdem absolvierten alle Studierenden ein Praktikum – etwa am Theater, beim Europarat oder auf dem Biobauernhof. Nyameke zum Beispiel hat bei einem Pharmakonzern ihren Horizont erweitert: „Früher wollte ich immer nur Ärztin werden, jetzt interessiere ich mich auch für die wirtschaftliche Seite des Gesundheitssystems.“

Das Abenteuer Europa bot aber noch weit mehr: Die Studierenden aus Harvard lernten nicht nur gemeinsam mit vielen anderen jungen Menschen, sondern sie lebten und feierten auch mit ihnen. „Das hat mir am besten gefallen, denn dadurch haben wir in Freiburg eine neue Heimat gefunden“, sagt Mendez. Das International Office der Universität hatte den Gästen aus Harvard zehn Buddys zur Seite gestellt – studentische Ansprechpartnerinnen und -partner, die ihnen das Einleben nach der Ankunft erleichterten. „Mithilfe der Buddys haben wir uns schnell zurechtgefunden“, sagt Nyameke. Persönliche Begegnungen hätten die Studierenden besonders geprägt, berichtet Beckert. „Sie haben eine wesentliche Erkenntnis mitgenommen: Viele Fragen der modernen Welt betreffen uns alle, unabhängig davon, was wir tun und wo wir leben. Antworten finden wir nur, wenn wir offen für neue Erfahrungen sind, einander zuhören, uns gegenseitig unterstützen und voneinander lernen.“ Und das nicht nur im Hörsaal. „Ich habe das deutsche Bahnsystem gemietet. Das war für mich die wichtigste Erfahrung“, sagt Regan und lacht. Sollte das „Harvard College Europe Program“ fortgesetzt werden, würde Nyameke künftigen Teilnehmern einen wichtigen Tipp mit auf den Weg geben: „Sie sollen den Feierling-Biergarten besuchen.“

Bericht im Magazin der Harvard University:

<http://harvardmagazine.com/2012/07/outside-the-harvard-bubble>

Das U im SC stärken

Die Albert-Ludwigs-Universität und der Universitäts-Sportclub Freiburg wollen künftig enger zusammenarbeiten

von Nicolas Scherger

Jede zweite Spielerin der Eisvögel, der Basketball-Bundesligamannschaft der Damen, studiert an der Universität Freiburg. In den Volleyball-Regionalligategams der Damen und Herren laufen ausschließlich Studierende auf. Und die 4x100-Meter-Damenstaffel, eine der zehn besten in Deutschland, setzt sich aus Studentinnen der Medizin, Volkswirtschaftslehre, Biologie, Rechts- und Sportwissenschaften zusammen. Die persönlichen Beziehungen zwischen dem Universitäts-Sportclub (USC) Freiburg und der Albert-Ludwigs-Universität sind eng – und künftig wollen der Verein und die Hochschule ihre Zusammenarbeit auch auf institutioneller Ebene verstärken. „Beide Seiten sollen von der Kooperation profitieren“, sagt Dr. Matthias Schenek, Kanzler der Albert-Ludwigs-Universität.

Wettbewerb, Gesundheit, Spaß

Der USC Freiburg vereint fünf Abteilungen unter einem Dach: Basketball, Volleyball, Tennis, Leichtathletik und Ausgessport. Für den Allgemeinen

Hochschulsport der Universität sei dieses Angebot keine Konkurrenz, sagt USC-Vizepräsident Markus Mulfinger: „Wer organisierten Leistungssport betreiben möchte, zum Beispiel bei deutschen Meisterschaften oder in offiziellen Ligen, muss Mitglied in einem Verein sein – und ist bei uns an der richtigen Adresse.“ Damit wendet sich der USC zum einen an Studierende, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Universität sowie an Alumni, die sich nicht nur bei Hochschulmeisterschaften, sondern auch bei anderen Wettkämpfen bewähren wollen. Hinzu kommen in der Abteilung Ausgleichssport Angebote, bei denen Gesundheit und Spaß im Vordergrund stehen. Denn laut Satzung besteht der Vereinszweck des USC darin, die sportlichen Interessen aller Mitglieder, Angehörigen und Studierenden der Universität und der Pädagogischen Hochschule zu fördern.

Bislang beschränkt sich die Kooperation von USC und Universität darauf, dass der Verein die Sportanlagen der Hochschule nutzen darf. „Von einer engeren Zusammenarbeit erhoffen wir uns, dass wir in der Öffentlichkeit besser sichtbar werden und neue Mitglieder gewinnen – vor allem aus den

Reihen der Universität“, sagt Markus Mulfinger. Der USC wiederum bietet Matthias Schenek zufolge für die Universität ein großes Potenzial: „Er kann sowohl mit seinem sportlichen Angebot als auch mit seinen erfolgreichen Athletinnen und Athleten einen wichtigen Beitrag dazu leisten, das Image der Universität Freiburg zu stärken und Studierende enger an die Hochschule zu binden.“

Mitglied werden

Der 1953 gegründete Universitäts-Sportclub Freiburg hat aktuell etwa 1.000 Mitglieder, davon 568 Jugendliche. Der Jahresbeitrag beträgt 100 Euro für Erwachsene und 70 Euro für Studierende, Schülerinnen und Schüler. Hinzu kommen jeweils unterschiedlich hohe Abteilungsbeiträge für Tennis, Basketball, Volleyball oder Leichtathletik sowie eine einmalige Aufnahmegebühr von zehn Euro.

www.uscfr.de



Hoch hinauf: Die Basketballerinnen des USC Freiburg spielen in der Bundesliga. FOTO: SEEGER

„Studieren bedeutet, leben zu lernen“

Welche Ratschläge können ältere Semester den Anfängern geben?

Fotos und Umfrage von Lars Schönewerk



Fabian Sperka, Geschichte und Politik, 2. Semester:

Arbeitet in einer der Bibliotheken. Nur dort hat man wirklich seine Ruhe. Wenn ihr schreibt, dann surft nebenher nicht im Internet. Schiebt Pflichten nicht auf, sondern bleibt am Ball. Ansonsten unterscheidet sich das Lernen an der Uni nicht so stark von der Schule, wie manche annehmen. Habt keine zu großen Erwartungen!



Antonia Bagaric, VWL, 8. Semester:

Haltet euch immer an die Fristen. Legt so viele Veranstaltungen wie möglich ins Wintersemester, damit ihr euch im Sommer entspannen könnt. Nutzt die Studi-Angebote, davon gibt es in Freiburg mehr als in vielen anderen Städten. Lernt in Gruppen, und fragt bei Problemen höhere Semester. Die wissen meistens Bescheid und kennen auch die Dozenten schon.



Nils Andre, Informatik, Studium bereits beendet:

Studieren bedeutet, leben zu lernen. Man muss es schaffen, sich abseits von Schule und Eltern selbst zu organisieren. Diesen Teil halte ich für mindestens so wichtig wie den fachlichen Teil des Studiums. Plant ruhig ein oder zwei Semester mehr ein, als die Regelstudienzeit vorgibt. So studiert ihr wesentlich entspannter und gründlicher. Aus einem solchen Studium könnt ihr mehr mitnehmen als aus einem Hetzstudium.



Carsten Streitberger, Physik, 2. Semester:

Lest die Prüfungsordnung, plant euren Studienverlauf im Voraus und klärt immer alles mit dem Prüfungsamt ab, bevor ihr etwas tut. Geht auf Fachschaftspartys, dort kann man sehr gut Leute kennenlernen. Wenn es die Veranstaltungen zulassen, passt ruhig euren Tagesrhythmus daran an. Nehmt euch trotzdem genug Zeit zum Arbeiten – ihr werdet sie brauchen.



Denis Pordzik, Theologie, Sport und Deutsch, 7. Semester:

Nehmt unbedingt die Ersti-Woche mit. Dort bekommt man erste Einblicke. Kümmert euch rechtzeitig um Seminare und die Rückmeldung. Bittet höhere Semester um Hilfe, wenn ihr sie braucht, besonders bei Fragen zu Hausarbeiten. Falls alle Stricke reißen und das Studium doch die falsche Entscheidung war, gesteht es euch rechtzeitig ein, bevor es zu spät ist.



Laila Luizana Diferente, Philosophie, 5. Semester:

Das Wichtigste ist, ein Fahrrad zu haben. Freiburg hat eine tolle Umgebung, die sich zu erkunden lohnt. Die Ersti-Angebote sind gut, um erste Kontakte zu knüpfen, den Rest lernt man dann oft in Seminaren kennen. Kauft auf dem Markt die Zauberkugeln – Zucker ist gute Nervennahrung. Man kann sich in Freiburg problemlos gesund ernähren, aber in der Klausurphase hört es auf. Den Philosophiestudierenden sind außerdem Lesekreise zu empfehlen.



Mit Fahne am Fahnenbergplatz: Seit 1993 ist in diesem Gebäude das Rektorat der Universität Freiburg untergebracht. FOTO: EHRET

UniAkzente

von Wolfgang Reichle

Ob formschön, funktional oder futuristisch: Die Gebäude der Albert-Ludwigs-Universität setzen Akzente im Freiburger Stadtbild. In einer Serie stellt un'leben einige der interessantesten Bauten vor.

Panzerkreuzer am Fahnenbergplatz

Als der Stab der 3. Panzerdivision der französischen Armee in dem Gebäude stationiert war, stand ein Panzer davor – als eine Art Erkennungszeichen. Vielleicht stammt daher der Spitzname „Panzerkreuzer“, unter dem das heutige Rektoratsgebäude am Fahnenbergplatz in Freiburg bekannt ist. Die französische Militärkommandantur errichtete es 1955 als ihren repräsentativen Sitz. Das Haus hat einen Y-förmigen Grundriss und öffnet sich mit einer verglasten Mittelpartie zur Innenstadt hin. Zwischen den sechsgeschossigen Bürotrakten befinden sich die zweigeschossige Eingangshalle sowie zwei doppelgeschossige Säle, die den Militärs früher als Lagezentrum dienten. Zwei imposante, offene Treppen erschließen das Gebäude. Ein großes Kino im Untergeschoss und ein Fechtssaal unter dem Dach vervollständigten die auf militärische Bedürfnisse ausgerichtete Raumgestaltung.

Universitätsbauamt Freiburg baute ihn unter Berücksichtigung denkmalpflegerischer Gesichtspunkte zum Rektoratsgebäude um. Im Erdgeschoss wurde das Institut für Hydrologie, im vierten Obergeschoss die Klassische Archäologie untergebracht. Einer der beiden großen Räume über der Eingangshalle dient heute der Klassischen Archäologie als Bibliothek, der andere der Universitätsverwaltung als Sitzungssaal. Der ehemalige Fechtssaal ist kürzlich, nachdem Objekte der Archäologischen Sammlung darin zwischengelagert waren, zu einem modernen Tagungsbereich umgestaltet worden. Das ehemalige Kino wurde zu einem Hörsaal umgebaut.

Das Land Baden-Württemberg erwarb den „Panzerkreuzer“ 1993, das

Der Panzer steht schon lange nicht mehr vor dem Gebäude. Dafür zielt ein 35 Meter hoher Fahnenmast vor dem Haupteingang mit einem drehbar gelagerten Wimpel in den Universitätsfarben den Platz – ein Kunstwerk von Prof. Dr. Norbert Radermacher aus Berlin.

Grün und günstig

Bei der Strombeschaffung geht die Universität Freiburg ab 1. Januar 2013 neue Wege: Die so genannte strukturierte Beschaffung bietet die Möglichkeit, Strom in Tranchen zu verschiedenen Zeitpunkten aus dem öffentlichen Netz einzukaufen, um möglichst günstige Preise zu erzielen. Dies erfordert die Zusammenarbeit mit einem qualifizierten Dienstleister. In einem öffentlichen Teilnahmewettbewerb erhielt der regionale Energieversorger Badenova den Zuschlag. Außerdem wird der

gesamte Strombezug der Universität nachweislich aus regenerativer Energie erfolgen. Die Einsparungen, die über die strukturierte Beschaffung erzielt werden, kompensieren die Mehrkosten, die gegenüber dem Einkauf von herkömmlichem Strom entstehen, um ein Vielfaches. Die Universität Freiburg erzielt also Vorteile beim Preis und bei der Umweltbilanz – und unternimmt einen weiteren Schritt, um ihr Leitprinzip der Nachhaltigkeit in ihrem institutionellen Handeln zu verankern.



Plakate drucken wir für Sie auf unserem neuen Canon Großformatdrucker.

	A2	A1	A0
MasterJet CAD 90g	8,00 €	11,00 €	16,00 €
MasterJet matt 140g	10,80 €	14,90 €	21,60 €
MasterJet matt 180g	13,70 €	19,00 €	29,00 €
MasterJet Foto Gloss 190g	14,50 €	24,50 €	33,50 €
Blueback Plakatpapier 130g	18,50 €	30,90 €	41,20 €

Ihr MBE Freiburg Team

Preise verstehen sich zzgl. 19% MwSt. und Lieferung einer druckfähigen PDF Datei.

MAIL BOXES ETC.

MBE Freiburg
Danny Parisé
Stefanie Parisé
Engesserstraße 4a
79108 Freiburg

Tel. 0761 21175820
druck@mbe-freiburg.de

Öffnungszeiten:
Mo - Fr 9 - 18:00 h

MAIL BOXES ETC.

Versand - Verpackung - Grafik - Druck

CopyMan Neben McPaper UNI-Tiefgarage Nähe 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
SW bis A2, SB/Auftrag
Papier (weiß/umwelt/farbig)

AKTIONSWOCHEN
15.10.-20.10. Leimbindung A4 (ab) EUR 3,00
A2 Kopie (sw) EUR 0,50
22.10.-27.10. Papier (80g/wf/A4/A3) -15%
Farbkopie/druck A4 EUR 0,70
29.10.-03.11. Laminieren A4 (80mic) EUR 0,50
Drahtbindung EUR 2,50
05.11.-10.11. Farbkopie/druck A4 EUR 0,70
und vom 15.10.-17.11.12
COPYCARD 1000 (A4/sw/SB)
für EUR 38,00

Weiterbildung an der Universität Freiburg

Eine umfangreiche Auswahl an wissenschaftlichen Weiterbildungen – etwa in Medizin und Biologie, Theologie, Wirtschaft, Technik, Psychotherapie oder Steuerrecht – bieten Lehrende der Universität Freiburg an. Die Freiburger Akademie für Universitäre Weiterbildung bündelt diese Angebote in ihrem Jahresprogramm 2012/13. Die Neuauflage zweier Broschüren über das Weiterbildungs- und

das Gasthörerangebot ist an allen Auslagestellen der Universität sowie in den Freiburger Buchhandlungen erhältlich. Die kostenpflichtigen Formate umfassen wenige Wochen bis mehrere Jahre. Der Gasthörerstatus ermöglicht eine allgemeine wissenschaftliche Weiterbildung in der vor- oder nachberuflichen Lebensphase durch den Besuch von Vorlesungen, die ab dem 22. Oktober 2012 beginnen.

www.weiterbildung.uni-freiburg.de/inhalt/pdf/wisswb2012

www.weiterbildung.uni-freiburg.de/inhalt/pdf/gasthoerer

Einfach gesagt

Washabich.de ist ein Serviceportal, das medizinische Befunde in eine für Laien verständliche Sprache übersetzt

von **Stephanie Streif**

Bursitis, Her-2-neu – schon einmal gehört? Was nach Kauderwelsch klingt, sind medizinische Fachausdrücke, wie sie in Arztbriefen auftauchen oder eben mal schnell in ein Patientengespräch gestreut werden. Durch Zuhören alleine lassen sich solche Codes nicht knacken. Also müssen die Patientinnen und Patienten nachhaken: entweder bei der Ärztin beziehungsweise dem Arzt – oder aber auf dem Serviceportal Washabich.de, das seit Januar 2011 Medizinerlatein in eine Sprache übersetzt, die jeder versteht. Das Konzept scheint aufzugehen: Etwa 9.000 Befunde hat das Portal schon von seinen Dolmetscherinnen und Dolmetschern bearbeiten lassen. Das sind im Schnitt 150 medizinische Dokumente in der Woche. Tendenz steigend.

Zwei der Übersetzer sind Alexander Freis und Annika Buck. Beide studieren Medizin in Freiburg. Freis ist im elften Semester und macht bei Washabich.de seit gut einem Jahr mit. Er weiß nicht mehr genau, wo er zum ersten Mal auf das Portal aufmerksam wurde. „Newsletter, Zeitschrift – keine Ahnung. Aber die Idee dahinter hat mir sofort gefallen. Also bin ich ins Netz gegangen, habe mir die Seite angeschaut und mich als Übersetzer beworben.“ Heute ist er einer von 343 Medi-



Kauderwelsch im Patientengespräch? Die Plattform Washabich.de hilft weiter. FOTO: MANGOSTOCK/FOTOLIA

zinstudierenden im Washabich-Team, zu dem auch 159 Assistenz- und Fachärzte sowie zwei Diplom-Psychologen gehören. Alle arbeiten ehrenamtlich. Er engagiere sich gerne, erzählt Freis. „Außerdem wollte ich wieder lernen, was ich während meines Studiums

verlernt habe: patientenverträglich zu sprechen.“ Semesterlang werden im Studium Fachbegriffe gepaukt und Terminologien verinnerlicht – schließlich gilt es, komplexe Zusammenhänge präzise zu beschreiben. Bursitis zum Beispiel ist der Fachausdruck für eine

Schleimbeutelentzündung und Her-2-neu der Name eines bestimmten Eiweißes, wie es Tumorzellen mancher Brustkrebspatientinnen ausbilden.

Je komplizierter der Befund, desto länger die Übersetzung

Fachbegriffe zu erklären braucht Platz. So können aus einem zweiseitigen Arztbrief schon einmal 18 Seiten werden. „Und eine einzige Seite zu übersetzen dauert zwei bis drei Stunden“, so Freis. Klingt nach viel Arbeit. „Ist es auch“, bestätigt Buck, die gerade an ihrer Doktorarbeit schreibt. Aber sie profitiere von ihrer Mitarbeit: „Ich habe auch inhaltlich viel gelernt.“ Um einen Bericht zu bearbeiten, müsse

sie immer wieder in Büchern nachschlagen und auf das Wissen der Fachärzte zugreifen, die Washabich.de unterstützen. „Vor allem aber muss ich dranbleiben, denn die Krankenberichte sollten möglichst zeitnah an die Patienten zurückgehen.“ Darum übersetzen Buck und Freis nur, wenn Zeit dazu ist – in den Semesterferien oder bei einem ruhigen Nachtdienst. Alle, die dabei sind, müssen mindestens acht Semester Medizin studiert haben. Trotzdem kommen immer wieder Zweifel: Stimmt das jetzt so? Buck jedenfalls war froh, dass ein Supervisor ihre ersten Texte begleitete.

Von virtuellen in reale Praxisräume

Bei Washabich.de wird alles erklärt. Allerdings kann das Portal die in den Berichten beschriebenen Diagnosen nicht ergänzen oder gar Therapievorschläge machen. „Es geht nur ums Übersetzen“, erklärt Buck, „mehr nicht.“ Washabich.de ergänzt also die Kommunikation zwischen Ärzten und Patienten, will sie aber nicht ersetzen. Doch dazwischen gibt es ein Vakuum, was die Arbeit problematisch und belastend macht: Möglich, dass ein Krebspatient vor lauter Fachausdrücken gar nicht begriffen hat, wie krank er wirklich ist. Und plötzlich liest er, wie es um ihn steht. In solchen Situationen wird es schwierig, nur zu übersetzen. Wohin mit der Anteilnahme? „Das ist heikel“, gibt Freis zu. „Den Wissensstand unserer anonymisierten Patienten können wir leider nicht einschätzen.“ Zwar gebe es in der Eingabemaske ganz unten ein Kästchen für ein persönliches Grußwort, mehr gehe aber nicht. Im Vieraugen-gespräch aufklären, Trost spenden und Mut machen – dafür muss sich der behandelnde Arzt selbst die Zeit nehmen.

<https://washabich.de/>



Die Dolmetscher: Annika Buck und Alexander Freis engagieren sich ehrenamtlich im Washabich-Team. FOTOS: STREIF

HÜTTINGER steht für Hightech-Lösungen!

generating careers

Spannende Perspektiven bei HÜTTINGER Elektronik

Flachbildschirme, Halbleiter, Solarzellen – Für die komplexen Herstellungsprozesse dieser Hightech-Produkte erzeugen HÜTTINGER Generatoren die notwendige Energie. Innovationen und Engagement von ca. 700 motivierten Mitarbeitern sorgen dafür, dass dies auch weiterhin so bleibt. Kommen Sie zu Europas Marktführer in Sachen Prozessstromversorgung! Hier finden Sie das passende Umfeld, um aus Ihren Ideen Innovationen für unsere Kunden zu entwickeln. Als weltweit aufgestelltes Unternehmen und Tochtergesellschaft der TRUMPF Gruppe bieten wir auch Raum für internationale Karrieren.

Interessante Einstiegspositionen sowie Praktika und Abschlussarbeiten am Stammsitz Freiburg finden Sie unter: www.huettinger.com

Interessiert? Dann senden Sie Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen an Daniela Scherzinger. Sie steht Ihnen auch gerne unter der Telefonnummer +49 (0)761 8971-4148 oder per E-Mail unter personal@de.huettinger.com für Rückfragen zur Verfügung.



HÜTTINGER Elektronik
generating confidence

Gold für Universitätsweine

Die Universität Freiburg hat auf dem größten offiziell anerkannten Weinwettbewerb der Welt, der Austrian Wine Challenge (awc vienna), neun Weine vorgestellt, von denen sieben ausgezeichnet wurden. Zwei Goldmedaillen gingen an den Jahrgang 2011 des Grau- und des Weißburgunders Kabinett vom Freiburger Lorettoberg. Silbermedaillen erhielten zwei Weißweine des Jahrgangs 2010 sowie drei Spätburgunder-Rotweine von 2007 und 2009. Mit sechs der neun eingereichten Weine wird die universitäre Müller-Fahnenberg-Stiftung, die Eigentümerin der Rebflächen, zusätzlich als Weingut bewertet. Mit zwei Gold- und vier Silbermedail-

len steht die Bewertung der Stiftung als Ein-Sterne-Weingut fest, je nach erreichter Punktzahl kann ein weiterer Stern hinzukommen. Die Jury setzt sich aus internationalen Weinanalytikern, Sommeliers, Gastronomen, Weinhandlern und Fachjournalisten zusammen. Sie verkosten die Weine anonym und in Einzelkabinen. Da der Wettbewerb von der Europäischen Union anerkannt ist, kann die Universität mit den Medaillen auf den Flaschen werben.

www.awc-vienna.at

www.uni-freiburg.de/go/m-f-s

Der Homo Faber und die Schöpfung

Regine Kather ist der Wiederentdeckung der Natur in der Philosophiegeschichte auf der Spur

von Anita Rüffer

Konsumrausch, Klimawandel, Schuldenberge, Stürme, Überschwemmungen und wachsende Wüsten: Kein Tag vergeht, an dem die Zeichen der globalen ökologischen Krise nicht in den Medien vertreten wären. Ungehört scheinen Mahnungen von Christen zu verhallen, die Schöpfung um Gottes und der Menschen willen zu bewahren. Wer unter „Bewahrung“ die Herbeiführung stabiler Verhältnisse im Ökosystem versteht, hat die Rechnung allerdings ohne den Wirt gemacht: „Auch ohne menschlichen Einfluss sind Ökosysteme immer nur für begrenzte Zeit stabil“, setzt die Freiburger Philosophieprofessorin Regine Kather verbreiteten Sehnsüchten Grenzen. „Der Versuch, konstante Bedingungen zu erhalten, würde geradezu die Zerstörung des Lebens beinhalten.“ Also weitermachen wie bisher und die Natur sich selbst überlassen? Aus der Verantwortung für die Veränderungen, die er auslöst, mag sie den Menschen nicht entlassen: „Die Natur kann nur bewahrt werden, wenn man ihre Fähigkeit zur Regeneration und zur Erzeugung neuer Lebensformen und Ordnungszustände erhält.“

Spätestens seit Platon und Plotin kreisen die Gedanken berühmter Denker um den Kosmos und die Stellung des Menschen darin. „Die Wiederentdeckung der Natur“ hat Regine Kather ihren anspruchsvollen Streifzug durch die Geschichte der „Naturphilosophie im Zeichen der ökologischen Krise“ betitelt. Wer etwas wiederentdeckt, muss es schon mal gehabt, dann aber verlo-



ren haben. Hildegard von Bingen zum Beispiel, die einzige Frau unter lauter Männern, die die Autorin zu Wort kommen lässt, hat schon im Mittelalter „die dynamische Vernetzung der Lebensformen und die Verantwortung für sie dargestellt“. Aber da hat sich der Mensch noch als Teil der göttlichen Schöpfung verstanden, in die er ebenso wie Tiere, Pflanzen und die unlebende Natur eingebettet ist. Das ändert sich mit Descartes und Kant, die die „kopernikanische Wende in der Erkenntnistheorie“ vollziehen: Während René Descartes die Welt in Dinge und Personen aufteilt, macht Immanuel Kant den Menschen zum „Zentrum der Welterschließung“. Die Natur dient ihm nur noch als Gegenstand des Erkennens und Handelns und wird zunehmend wie eine exakt funktionierende Maschine wahrgenommen. Damit

ist die Bühne frei für den Homo Faber der Neuzeit mit seiner durchgehend materialistischen Erklärung, der die Natur zur Ausbeutung durch den Menschen freigegeben hat. „Als Maschine erzeugt die Welt weder Angst noch Ehrfurcht. Ethische und ästhetische Dimensionen der Natur werden ebenso wie mythisch-religiöse Sinndeutungen als irrational verworfen.“

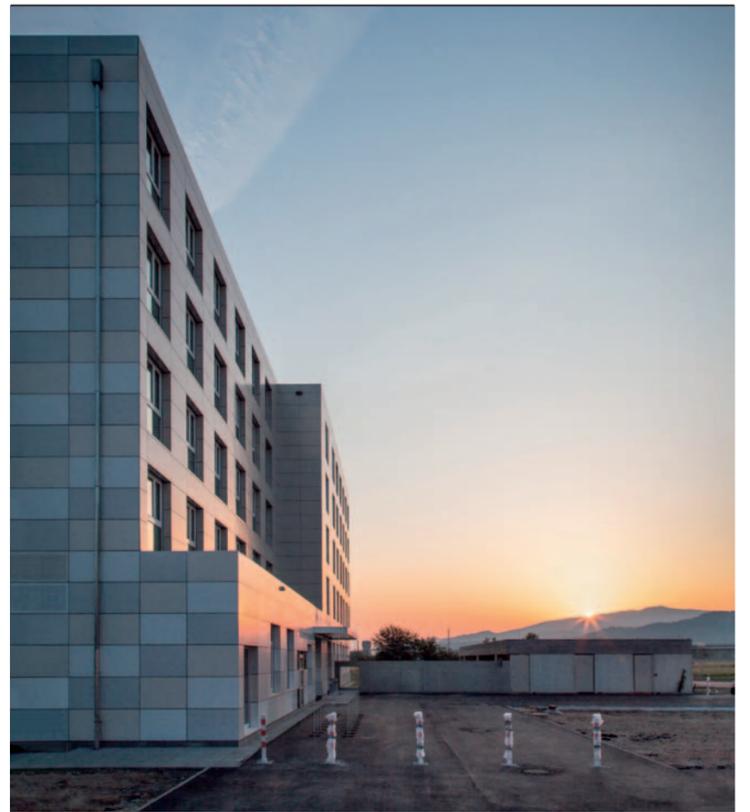
Detail- und kenntnisreich fällt Regine Kathers Ausflug in die Geschichte der Naturphilosophie aus. Laien unter den Leserinnen und Lesern dürfte zuweilen schwindeln bei dem Versuch, all die verzwickten abstrakten Gedankengänge philosophischer Denker nachzuvollziehen. Immer wieder fasziniert aber die Gründlichkeit, mit der die Autorin den gewandelten Haltungen des Menschen zur Natur sprachlich präzise auf der Spur ist. Eine Art Hoffnung schleicht sich am Ende ein, wenn sie die von Denkern wie Alfred Whitehead und Hans Jonas vollzogene Kehrtwende darstellt. Diese erkennen die Natur als dynamischen Prozess und räumen allem Lebendigen darin seinen angemessenen Platz ein. Der Mensch ist dabei nicht mehr der distanzierte Beobachter, sondern beginnt sogar zu staunen über die ästhetische Kraft seiner Mit- und Umwelt.

Regine Kather: Die Wiederentdeckung der Natur. Naturphilosophie im Zeichen der ökologischen Krise. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 2012. 283 Seiten, 49,90 Euro.

Fortbildung unter einem Dach

Die Albert-Ludwigs-Universität hat ihre Einrichtungen für Fort- und Weiterbildung unter einer gemeinsamen Adresse gebündelt. Nachdem im Jahr 2010 die Freiburger Akademie für Universitäre Weiterbildung (FRAUW) als Dachorganisation gegründet wurde, ist nun die räumliche Zusammenführung in der Universitätsstraße 9 abgeschlossen. Untergebracht sind dort die interne Weiterbildung mit Qualifizierungsangeboten für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Universität, das Zentrum für Schlüsselqualifikationen, das Bachelor- und Lehramtsstudierenden ein überfachliches Programm bietet, und die wissenschaftliche Weiterbildung mit Masterstudiengängen, Diplom- und Zertifikatsstudien sowie Kursen und Angeboten für Gasthörer. „Mit kürzeren Wegen und gemeinsamer Infrastruktur werden sich neue Synergien ergeben, die die Angebote und Leistungen des Erfolgsmodells FRAUW noch attraktiver werden lassen“, sagt Prof. Dr. Heiner Schanz, Prorektor für Lehre der Universität Freiburg.

www.weiterbildung.uni-freiburg.de/



„Campus 1“ bietet Wohnraum für 104 Studierende. FOTO: ZERDOUN

Studierende beziehen neues Zuhause am Flugplatz

Zum Wintersemester 2012/13 eröffnet das Studentenwerk Freiburg das neue Wohnheim „Campus 1“. Auf dem Gelände der Technischen Fakultät bietet es 104 Studierenden ein ansprechendes Zuhause. Mit Parkettfußböden, großen Fenstern und bequemen Sitz-Liege-Bänken sind die Zimmer freundlich gestaltet. Vier Appartements sind an die Be-

dürfnisse von Rollstuhlfahrerinnen und Rollstuhlfahrern angepasst. Dank energieeffizienter Baumaterialien, Fernwärme vom Universitätsklinikum und Fotovoltaik kommt auch der Umweltschutz nicht zu kurz. Im Gebäude ist außerdem eine Kindertagesstätte für die Kinder von Studierenden, Promovierenden und Beschäftigten der Universität untergebracht.

Wissenswanderungen entdecken, erleben, erfahren



FOTO: BENDER

Wieso wachsen im Frühsommer Orchideen auf dem Schönberg? Was verateten die Kollegengebäude in der Stadtmitte über die Geschichte der Albert-Ludwigs-Universität? Welche Literaten haben in Freiburg gelebt? Die Antworten präsentiert die Universität Freiburg im Internet: Mit ausführlichen Berichten, atmosphärischen Impressionen und detaillierten Karten bietet sie allen Interessierten die Möglichkeit, die fünf Routen der Freiburger Wissenswanderungen selbst nachzulaufen. Die Exkursionen führen zum Beispiel auf den Schönberg, auf den Kandel im Südschwarzwald oder durch die Frei-

burger Innenstadt. Das Projekt startete im Mai 2012. Forscherinnen und Forscher gaben bei Spaziergängen, Führungen und Wanderungen Einblicke in die Welt der Literatur, Geschichte, Geografie und Geobotanik. Mit ihrem Fachwissen ließen sie die Öffentlichkeit an kleinen und großen Entdeckungen teilhaben, die Freiburg und seine Umgebung einzigartig machen.

Das Projekt „Freiburger Wissenswanderungen“ ist eine Kooperation der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der Universität Freiburg und des Studium generale.

www.pr.uni-freiburg.de/service/wissenswanderungen

kalkuliert mit Köpfchen
ist vielseitig auf Reisen
genießt mit Sicherheit

contomax
lebe dein Konto – einfach premium

Sparkasse
Freiburg-Nördlicher Breisgau

Das perfekte Konto für Giro-Gourmets und Kostenverächter, für Premium-Pioniere und Köpfchenrechner. Von denen nutzen rund 50.000 contomax. Denn als Freizeit- und Erlebniskonto bringt contomax Banking und Service, Reisen und Sicherheit ideal zusammen – mit vielen regionalen Partnern und weltweiten Leistungen. Mehr Infos zu allen Vorteilen in Ihrer Sparkasse, auf www.contomax.de und ab Juli auch als App auf Ihrem Smartphone!

Badische Spezialitäten

Durchgehend warme Küche



GASTSTÄTTE
Zum rauhen Mann

INSEL 4

79098 Freiburg, Tel. 0761/35697

Olga & Hans Schmidt

www.rauher-mann.de

Blick auf die Gegenwart

Johanna Pink ist neue Professorin für Islamwissenschaft und Geschichte des Islam am Orientalischen Seminar der Universität Freiburg

von Claudia Füzler

Von ihrem Studium der Islamwissenschaft war Johanna Pink zunächst nur mäßig begeistert. „Ich war ziemlich enttäuscht, wie wenig gegenwartsbezogen gelehrt wurde. Auch die Sprachvermittlung war sehr von der Alphilologie geprägt“, sagt die Professorin für Islamwissenschaft und Geschichte des Islam am Orientalischen Seminar der Universität Freiburg. Sie lernte Arabisch, Türkisch und Persisch an den Universitäten Erlangen und Bonn, doch so recht überspringen wollte der Funke nicht. Dafür musste sie erst nach Jordanien reisen, drei Jahre nach Studienbeginn. Während ihres Auslandsjahrs am Sprachzentrum der Universität Amman packte sie die Begeisterung. Als sie – wieder in Deutschland – ihre Magisterarbeit zur Stellung des Baha'i-Glaubens, einer aus dem Islam entstandenen Religion, in Ländern der arabischen Welt schrieb, wusste sie: „Das ist es, was ich machen will.“

Korankommentare analytisch einordnen

Ihre Promotion verfasste die heute 38-jährige Mutter von drei Kindern über neue Religionsgemeinschaften aus dem christlichen und islamischen Spektrum in Ägypten. „Darüber findet man in der islam- und religionswissenschaftlichen Forschung kaum etwas.

Ich habe damit komplettes Neuland betreten.“ Anschließend forschte sie zu islamischer Bildung im Graduiertenkolleg „Globale Herausforderungen – transnationale und transkulturelle Lösungswege“ an der Universität Tübingen, bevor sie ans Institut für Islamwissenschaft der Freien Universität Berlin wechselte. Dort genoss sie viel Freiraum, was ihr die Möglichkeit gab, sich wissenschaftlich zu entfalten. „Irgendwann bin ich auf das Thema ‚moderne Koranexegese‘ gestoßen und war sofort angetan, auch diesmal wieder, weil es dazu kaum etwas gab – nichts, was geholfen hätte, Korankommentare analytisch einzuordnen.“

Johanna Pink entschied sich für diesen Forschungsschwerpunkt, auch weil sich die Arbeit gut mit der Familie vereinbaren ließ und weil sie es reizvoll fand, gleich mehrere erlernte Sprachen nutzen zu können. Ihre Aufmerksamkeit galt von da an einem Korpus von elf sunnitischen Korankommentaren aus der Türkei, Indonesien und der arabischen Welt, die seit den 1960er Jahren erschienen waren. Sie interessierte sich besonders für Äußerungen, die sich auf die Eigenschaften der Gläubigkeit bezogen. Die Analyse entsprechender Kommentare streift ein breites Themenspektrum: Was sind die Bedingungen für die Heilserwartung, wie werden Muslime von Nichtmuslimen abgegrenzt, wie geht man mit Quellen um, welche Rollen werden den Geschlechtern zugeordnet?

„Ich habe zudem versucht, das Ganze in den jeweiligen gesellschaftlichen Kontext einzuordnen, in dem der Autor gearbeitet hat.“

Unterschiede in den Sprachräumen

Pionierarbeit hat sie auch mit der Entwicklung analytischer Kategorien geleistet: Neben dem klassischen Gelehrtenkommentar, in dem sich ein einzelner Gelehrter an ein akademisches Publikum wendet, hat sie den Autorität beanspruchenden Kommentar staatlicher Institutionen klassifiziert, der von einer Gruppe von Autoren für ein breites Publikum verfasst wird. Eine dritte, populäre Form der Koranexegese findet in Presse, Radio und Fernsehen statt: Woche für Woche lesen und kommentieren Gelehrte Koranverse für ein breites, nichtakademisches Publikum. Auch Unterschiede in den Sprachräumen konnte Pink in dieser Forschungsarbeit, aus der schließlich ihre Habilitation wurde, ausmachen: „Modernistische Tendenzen sind in der Türkei am meisten verbreitet, weniger in der arabischen Welt. Dort wiederum sind polemische Positionen gegenüber Nichtmuslimen am auffälligsten.“ Pink sieht eine der Ursachen dafür in der jeweiligen Struktur der akademischen Theologie. Während in den türkischen Lehrplänen auch Fächer aus den Sozial- und Geisteswissenschaften ihren Platz hätten, suche man derlei in den Curricula der arabischen Welt vergeblich.



In Freiburg angekommen: Johanna Pink erforscht derzeit Übersetzungen des Korans aus dem Arabischen in andere Sprachen der islamischen Welt. FOTO: KUNZ

Mit ihrer Forschung hat Johanna Pink Aufsehen in der Fachwelt erregt. Seit 2011 ist sie Heisenberg-Stipendiatin der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Ihre Professur am Orientalischen Seminar der Universität Freiburg hat sie zum Wintersemester 2012/13 angetreten. Die Freiburger Studierenden werden sie als Dozentin nicht nur in der Einführungsvorlesung erleben. „Ich unterrichte ein breites Spektrum, wobei im laufenden

Semester der Schwerpunkt auf Islam und Bioethik, der modernen Koranexegese und den Nichtmuslimen unter muslimischer Herrschaft liegt.“ Zudem wird sie weiter intensiv wissenschaftlich arbeiten: „Momentan interessieren mich die Übersetzungen des Korans aus dem Arabischen in andere Sprachen der islamischen Welt. Da gibt es viele hochspannende Fragen, die ich hoffe, ein wenig klären zu können.“

Lebenslinien – bleischwer bis federleicht

Franz Ehret, ehemaliger Leiter des Technischen Gebäudemanagements, gestaltet als Kalligraf Urkunden für die Universität

von Ulla Bettge

Buchstaben sind das A und O für Franz Ehret, von bleischwer bis federleicht sozusagen. Das ist für den 64-jährigen Schriftsetzer und ehemaligen Technischen Leiter der Universität selbstverständlich. Schon vom Vater und Großvater her kennt er den professionellen Umgang mit Bleilettern, Winkelhaken, Ahlen, Tusche und Federhaltern. Der Großvater war Leiter der Setzerei, Druckerei und Buchbinderei im Hause Herder, der Vater Betriebsleiter einer Druckerei in Emmendingen. Dort lernte auch der Sohn im Handsatz Visitenkarten, Briefbögen, Rechnungsformulare, Prospekte und Bücher zu fertigen. Während seiner Lehre übte er sich außerdem in der Kunst des Schriftschreibens, der Kalligrafie. Bis sie zu seinem Hobby und auch für die Gestaltung von Urkunden der Freiburger Universität interessant wurde, sollten jedoch noch ein paar Jahre vergehen.

Ein zweites Leben fängt an

Zwar lernte Ehret in den 1960er Jahren bei Alfred Riedel, einem renommierten Schriftschreiber – von ihm stammen unter anderem die Inschrift auf dem Bertoldsbrunnen und weitere Inschriften am Friedhof –, aber zunächst hatte er noch andere Prioritäten. „In diesen Jahren fing mein zweites Leben an“, sagt Ehret. Von 1967 bis 1971 bereitete er neben der Arbeit in Abendkursen sein Abitur an der Volks-



Der Kalligraf Franz Ehret fertigt eine Urkunde für den Alumni-Verein an. FOTO: BETTGE

hochschule Freiburg vor und plante, Grafik und Drucktechnik zu studieren. Es kam aber ganz anders. „Ich dachte, die hätten mich längst vergessen, aber mit 23 musste ich zur Bundeswehr. Da blieb ich zwölf Jahre hängen.“ Der gelernte Setzer studierte Maschinenbau

mit Fachrichtung Luft- und Raumfahrttechnik an der Bundeswehrhochschule in München. Nach seinem Abschluss als Diplomingenieur arbeitete er weitere fünf Jahre als Luftfahrzeugtechnischer Offizier beim Transporthubschrauberregiment 25 „Oberschwaben“

in Laupheim. Sein Ressort war die Instandsetzung schwerer Transporthubschrauber für Truppentransporte und Katastropheneinsätze.

Während dieser Zeit erwarb er den Pilotenschein für Privatflugzeuge, den er in den folgenden 30 Jahren mit großer Begeisterung nutzte. Mit zwei- bis viersitzigen Motorflugzeugen und Motorsegeln machte er regelmäßig Rundflüge über Schwarzwald und Bodensee, aber auch Flugreisen nach Südkanarie, Spanien und zu anderen Zielen am Mittelmeer. „Das Schöne daran war, dass ich das Fliegen mit meinem zweiten Hobby, dem Fotografieren, verbinden konnte.“ Für die Universität machte er ab und zu Luftaufnahmen von Anlagen und Instituten, zum Beispiel von der alten Uni-Bibliothek. Nach seiner Bundeswehrzeit bewarb sich der bodenständige Südbadener unter anderem aus familiären Gründen in Freiburg und bekam 1983 den Posten des Leiters des Technischen Gebäudemanagements an der Universität Freiburg. Damit war er zuständig für die Wartung und Instandsetzung sämtlicher gebäudetechnischer Anlagen der Starkstrom-, Schwachstrom- und Haustechnik.

Aber nicht nur – die Kalligrafie holte ihn wieder ein. Es begann 1984 mit dem „Goldenen Buch“ der Universität: Bei Anlässen wie Rektorenwechseln, dem Dies Universitatis oder bei Vorträgen von Prominenten gestaltete er regelmäßig Einträge in einer selbst entwickelten Schreibschrift. Dazu kamen

Urkunden zu besonderen Gelegenheiten, wie etwa Auszeichnungen, die von der Universität vergeben wurden.

Rennradfahren aus Leidenschaft

In 28 Jahren im Technikmanagement ist das Kreieren von Urkunden zu einem Hobby geworden, das Franz Ehret, der sich inzwischen in der Freistellungsphase der Altersteilzeit befindet, begeistert und für das er sich viel Zeit nimmt. „Das ist sehr arbeitsintensiv – alles in allem kann es vom Vorentwurf bis zum Fertigprodukt bis zu zehn Stunden dauern, eine Urkunde zu erstellen.“ Er arbeitet mit Bleistift, hölzernem Federhalter, Kunstschrifttusche, Malfarben und natürlich mit Goldfarbe, mit der mittels Feinstpinselchen Namen und Titel ausgeschmückt werden. Das ist aber nicht die einzige Art von künstlerischer Freizeitgestaltung: Der Altersteilzeiter singt außerdem im Uni- und Kirchenchor, tanzt „bei voller Konzentration“ im Keller des Hauses im Freiburger Westen mit seiner Partnerin Cha-Cha-Cha und teilt mit ihr die „große Leidenschaft“ des Rennradfahrens – im Schwarzwald und im Kaiserstuhl, in den Alpen, auf Mallorca und anderswo, „immer mit Bergen dabei“.

Das ist noch nicht alles: Für Partnerschaftsprojekte seiner Kirchengemeinde „Heilige Familie“ im peruanischen Lima ist er immer wieder mal vor Ort und dokumentiert danach, wie es dort war. Nicht mithilfe von Urkunden, aber auf Postern in Bild und Schrift – Schreibschrift, wohlgemerkt.

Impressum

uni leben, die Zeitung der Universität Freiburg, erscheint sechs Mal jährlich.

Herausgeber

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

Verantwortlich für den Inhalt: Rudolf-Werner Dreier, Leiter Öffentlichkeitsarbeit und Beziehungsmanagement

Redaktion

Eva Opitz (Redaktionsleitung), Rimma Gerenstein, Nicolas Scherger

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

20.000 Exemplare

Fotos

Soweit nicht anders gekennzeichnet, von der Universität

Konzeption, Gestaltung, Herstellung

qu-int. | marken | medien | kommunikation
Alter Zollhof, Freiburg
www.qu-int.com

Projektleitung, Anzeigen

Daniel Adler, qu-int
Telefon 0761/28288-16
Fax 0761/28288-69
uni-publikationen@qu-int.com

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 aus-
zugsweise, 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

ClimatePartner®
klimaneutral
gedruckt

Die CO₂-Emissionen
dieses Produkts wurden
durch CO₂-Emissions-
zertifikate ausgeglichen.

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

Ausgezeichnet

Prof. Dr. **Andreas Buchleitner**, Theoretische Physik, hat Prof. Dr. **Ri-
enk van Grondelle**, Physiker an der
Universität Amsterdam/Niederlande,
für einen Humboldt-Forschungspreis
nominiert und war damit erfolgreich.
Die Alexander-von-Humboldt-Stiftung
verleiht jährlich bis zu 100 Humboldt-
Forschungspreise an international an-
erkannte Wissenschaftlerinnen und
Wissenschaftler aus dem Ausland und
zeichnet das bisherige Gesamtschaf-
fen dieser führenden Forscherpersön-
lichkeiten aus. Der mit 60.000 Euro
dotierte Preis geht an einen Wissen-
schaftler, der hervorragende Arbeit
auf dem Gebiet des so genannten
Light-Harvesting geleistet hat. Ihm
sind bahnbrechende Erkenntnisse zum
mikroskopischen Verständnis der Fo-
tosynthese in Pflanzen und Bakterien
zu verdanken.

Prof. Dr. **Günter Figal**, Philosophi-
sches Seminar, ist zum Mitglied des
„International Review Panel (Humanities)“
des „Danish Council for Indepen-
dent Research“ gewählt worden.

Rainer Griebhammer, Mitglied der
Geschäftsführung des Öko-Instituts,
und **Kurt Andermann** vom Landesar-
chiv Baden-Württemberg, Fach Mit-
telalterliche Geschichte/Frühe Neu-
zeit, sind zu Honorarprofessoren der
Albert-Ludwigs-Universität ernannt
worden.

Dr. **Christoph Neumann-Haef-
elin**, Medizinische Fakultät, ist erster
Preisträger des neu geschaffenen
„Helmut-Holzer-Forschungspreises“
der Wissenschaftlichen Gesellschaft
Freiburg. Der Mediziner ist für seine
bahnbrechenden Arbeiten auf dem
Gebiet der Hepatitis-C-Forschung
ausgezeichnet worden. Er wurde von
einer unabhängigen Jury aus einer
großen Zahl hochkarätiger Kandi-
datinnen und Kandidaten aus den
Medizin-, Natur- und Technikwissen-
schaften ausgewählt. Der mit 10.000
Euro dotierte Forschungspreis wurde
nach dem langjährigen Vorsitzenden
der Wissenschaftlichen Gesellschaft
Freiburg, dem Biochemiker Prof. Dr.
Helmut Holzer, benannt. Der Preis
wird künftig im jährlichen Wechsel
mit dem ebenfalls neuen „Albert-Bürk-
lin-Forschungspreis“ für die Geistes-,
Sozial- und Rechtswissenschaften
vergeben. Beide Preise werden an
arrivierte Wissenschaftlerinnen und
Wissenschaftler vergeben.

Im September 2012 ist mit **Ana
Karol**, Soziologie, Fundación para
el Desarrollo en Justicia y Paz
(FUNDAPAZ), Forres/Argentinien,
Internationales Klimaschutz-Stipen-
dienprogramm, eine Stipendiatin
beziehungsweise Preisträgerin der
Alexander-von-Humboldt-Stiftung an
die Universität Freiburg gekommen.
Gastgeber ist Dr. **Benno Pokorny**.

Der Physiker Dr. **Martin Kase-
mann**, Gruppenleiter für Optische
Energie- und Messsysteme am In-
stitut für Mikrosystemtechnik der
Universität Freiburg, hat in Aachen
den Deutschen Messtechnikpreis
2012 der Arbeitsgemeinschaft der
Hochschullehrer für Messtechnik e.V.
erhalten. Der Forscher wurde für seine
Beiträge zur Entwicklung einer
Technologie ausgezeichnet, die es
ermöglicht, Defekte und elektrische
Verluste in Solarzellen und Modulen
sichtbar zu machen.

Der Student **Alexander Potthoff**,
Frankreich-Zentrum Freiburg, wird
einen der sechs Bartholdi-Preise
erhalten. Er wurde für den Bericht
über sein Praktikum „Chambre de
Commerce Belgo – Luxembourgge-
ise – Allemande“ in Brüssel/Belgien
ausgezeichnet. Der zwischen 4.000
und 6.000 Euro dotierte Preis zeich-
net jährlich die besten Berichte über
ein mindestens dreimonatiges Aus-
landspraktikum von Studierenden
oberrheinischer Hochschulen aus.

Dr. **Dirk Schindler**, Fakultät für
Forst- und Umweltwissenschaften,
wissenschaftlicher Mitarbeiter am
Meteorologischen Institut, ist der
Deutsche Forstwissenschaftspreis
2012 verliehen worden. Mit dem
Preis wird Schindler für seine her-
ausragenden experimentellen Un-
tersuchungen und numerischen
Simulationen zu windinduzierten
dynamischen Baumreaktionen ge-
ehrt. Solche Forschungen bilden die
Grundlage für die Beschreibung von
Wind-Baum-Interaktionen und für
Sturmschäden in Wäldern. Die mit
15.000 Euro dotierte Auszeichnung
gilt als der renommierteste Preis in
der Forstwissenschaft. Er wird von
der Eva-Mayr-Stihl-Stiftung finanziert
und in zweijährigem Turnus verliehen.

Dr. **Philipp Esser** und Prof. Dr.
Stefan Martin, Universitätsklini-
kum Freiburg, wurden mit dem For-
schungspreis „Ersatz- und Ergän-
zungsmethoden zum Tierversuch“
ausgezeichnet. Die Forscher haben
einen Zelltest entwickelt, der Kon-
taktallergene erkennen kann. Ihnen
ist es gelungen, das Wechselspiel
von Kontaktallergenen auszu-
gelöst wurden. Durch dieses Verfahren
können sie anzeigen, ob ein Stoff
potenziell gefährlich ist. Die mit
25.000 Euro dotierte Auszeichnung
wird von dem baden-württembergi-
schen Verbraucherminister Alexan-
der Bonde und der Wissenschafts-
ministerin Theresia Bauer vergeben.
Die beiden Wissenschaftler teilen
sich den Preis mit ihren Teampart-
nern **Hermann-Josef Thierse** und
Dr. **Lisa Dietz** vom Universitätsklini-
kum Mannheim.

FOTO: MESENHOLL



In & Out

Rechtswissenschaftliche Fakultät

Dr. **Benjamin Rusteberg**, Institut für
Staatswissenschaften und Rechts-
philosophie, wurde mit Wirkung vom
1. Oktober 2012 zum Akademischen
Rat ernannt.

Wirtschafts- und Verhaltens-
wissenschaftliche Fakultät

Der Rektor hat Dr. **Stefanie Flotho**,
Institut für Allgemeine Wirtschaftsfors-
chung, Abteilung Wirtschaftstheorie,
für die Dauer von drei Jahren zur Aka-
demischen Rätin ernannt.

Dr. **Inga Glogger**, Psychologisches
Institut, wurde mit Wirkung vom 1. Ok-
tober 2012 zur Akademischen Rätin
ernannt.

Medizinische Fakultät

Prof. Dr. **Marlene Bartos**, Institut für
Physiologie I, hat den an sie ergan-
genen Ruf der TU Braunschweig ab-
gelehnt. Sie bleibt an der Universität
Freiburg.

Philologische Fakultät

Marcos García García, Romanisches
Seminar, wurde mit Wirkung vom 1.
Oktober 2012 zum Akademischen Rat
ernannt.

Dr. **Ursula Hennigfeld**, Romanisches
Seminar, ist zur Universitätsprofesso-
rin an der Universität Osnabrück er-
nannt worden.

Prof. Dr. **Wolfgang Kofler**, Klassische
Philologie (Latein), hat den Ruf an die
Universität Innsbruck angenommen.

Axel Metzger, Sprachwissenschaftli-
ches Seminar, wurde mit Wirkung vom
1. September 2012 zum Akademischen
Rat ernannt.

Fakultät für Mathematik
und Physik

Dr. **Harald Ita**, Physikalisches Insti-
tut, ist zum Juniorprofessor im Fach
„Theoretische Teilchenphysik mit
Schwerpunkt Phänomenologie“ er-
nannt worden.

Technische Fakultät

Dr. **Maren Bennewitz**, Institut für Infor-
matik, wurde mit Wirkung vom 1. Okto-
ber 2012 zur Juniorprofessorin im Fach
„Autonome humanoide mobile Roboter“
ernannt.

Der Rektor hat Dr. **Frank Böhr**, Institut
für Informatik und Gesellschaft, für die
Dauer von drei Jahren zum Akademi-
schen Rat ernannt.

Glückwunsch

DIENSTJUBILÄEN 25 JAHRE

Martin Köhn, Institut für Biologie II

Birgit Spiteri, Universitätsbibliothek

Karin Waldmann, Institut für Forstbotanik und Baumphysiologie

DIENSTJUBILÄUM 40 JAHRE

Norbert Kilwing, Theologische Fakultät

Iris Merkt, Universitätsbibliothek

Prof. Dr. **Werner Mezger**, Institut für Volkskunde

Monika Schleier-Becker, Zentrale Studienberatung

VENIA LEGENDI FÜR

Dr. med. **Ingo Ahrens**, Innere Medizin

Dr. phil. **Gitta A. Jacob**, Psychologie

Dr. med. **Katja Elisabeth Odening**, Innere Medizin

Dr. med. **Torben Pottgießer**, Innere Medizin/Sportmedizin

Studieren
in Freiburg

Bonuskarte
für Studierende und
Online-Semester-Gewinnspiel



Muntermacher fürs
Studium – gute Fach-
literatur und persönliche
Beratung. Und in
den Semesterferien
entspannen mit guter
Unterhaltungsliteratur.

Unsere
Fachbuchhändler/innen:
Undownloadable!

In 3 Minuten
Ziel erreicht!



buchhandlung-rombachde Buchhandlung Rombach
Lesen Hören Sehen mittlen in Freiburg walthari

Buchhandlung Rombach · Telefon 0761/4500.2400 · www.buchhandlung-rombach.de
Buchhandlung Walthari · Telefon 0761/38777.2210 · www.buchhandlung-walthari.de

CopyMan Neben McPaper
UNI-Tiefgarage
Nabe 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

SW bis A2, SB/Auftrag

Papier (weiß/umwelt/farbig)

AKTIONSWOCHEN

15.10.-20.10. Leimbindung A4 (ab) EUR 3,00

A2 Kopie (sw) EUR 0,50

22.10.-27.10. Papier (80g/wf/A4/A3) -15%
Farbkopie/druck A4 EUR 0,70

29.10.-03.11. Laminieren A4 (80mic) EUR 0,50

Drahtbindung EUR 2,50

05.11.-10.11. Farbkopie/druck A4 EUR 0,70

und vom 15.10.-17.11.12

COPYCARD 1000 (A4/sw/SB)
für EUR 38,00



Abgefragt!

**Alumni antworten:
Ralf W. Dieter**

Wann haben Sie an der Universität Freiburg studiert? Warum in Freiburg?

1986 bis 1989. Wechsel von der TU Karlsruhe nach Freiburg wegen des guten Rufs der Volkswirtschaftslehre an der Universität.

Welche Fächer haben Sie studiert?

Volkswirtschaftslehre mit den Schwerpunkten Theoretische VWL, Wirtschaftspolitik, Finanzwissenschaft, BWL, Öffentliches Recht.

Was war Ihr Lieblingsort in Freiburg?

Das Uni-Café vor, während und nach den Vorlesungen.

Welche(r) Professor(in) ist Ihnen in besonderer Erinnerung geblieben? Warum?

Prof. Dr. Oliver Landmann von der Abteilung Wirtschaftstheorie, da er uns als einziger Professor zwang, englische Fachliteratur zu lesen.

Was sollten die Badener Ihrer Meinung nach noch lernen?

Badener können alles – außer Hochdeutsch.

Bitte vervollständigen Sie folgenden Satz: „Typisch Student“ war zu meiner Uni-Zeit ...

... gut ausgeschlafen ins Café zu gehen und die arbeitende Bevölkerung zu bemitleiden.

Der in Baden-Baden geborene Diplom-Volkswirt Ralf W. Dieter (51) wurde zum 1. Januar 2005 in den Vorstand der Dürr AG berufen, eines weltweit vertretenen Anbieters von Produkten, Systemen und Dienstleistungen, vorwiegend für die Automobilfertigung. Seit 1. Januar 2006 ist er Vorstandsvorsitzender des Unternehmens. Nach Abschluss seines Studiums der Volkswirtschaftslehre in Freiburg trat Ralf W. Dieter in die Deutsch-Atlantische Telegraphen-AG (DAT AG) in Ratingen ein, wo er verschiedene Führungspositionen innehatte. Von 1995 an arbeitete er als Manager bei IBM in Deutschland und Frankreich. 1999 wurde er Vorsitzender der Geschäftsführung der Carl Zeiss Industrielle Messtechnik GmbH in Oberkochen. Im Mai 2003 trat Ralf W. Dieter als Vorstandsvorsitzender der Tochtergesellschaft Carl Schenck AG in Darmstadt in den Dürr-Konzern ein. In dieser Funktion war er für die tief greifende Restrukturierung der Schenck-Gruppe verantwortlich.

Abgelichtet!

FOTO: KUNZ



Oft verstecken sich Kunstwerke hinter hohen Museumsmauern. Dass eine Mauer selbst zum Kunstwerk wird, lässt sich auf dem Gelände der Alten Universität an der Bertoldstraße beobachten. Das Universitätsbauamt hat der vom Freiburger Künstler Julius Bissier (1893–1965) entworfenen und von Richard Bampi 1955 ausgeführten Keramikwand nach Jahren des Dahinschlummerns zu neuem Glanz verholfen. Ungegenständlich, bunt, geometrisierend trifft Moderne auf Barock und setzt dem großen Künstler Bissier ein öffentliches Denkmal.

Abgelästert!

von Eva Opitz

Emeritierung bedeutet nicht das Ende der Karriere

Wer nach aufopferungsvollem Arbeitsleben in den Ruhestand geht, wird verrentet oder pensioniert. Hochschullehrer kennen diese Gnade des Alters nicht. Sie müssen weitermachen, ein Leben lang. Emeritierung heißt dieser Unruhestand. Ein Blick in das lateinische Lexikon „Pons“ zeigt, dass es zu dem Substantiv das konjugierbare Verb emerere gibt, das so viel heißen kann wie „ausdienen, alt oder unbrauchbar werden“. Dazu klingt noch ein kleines ex nach, das in dem Wort aufgegangen zu sein scheint. Aber was weiß schon das Lexikon? Denn die Frage lautet: Gehen sie wirklich? Die Antwort ist meistens ganz klar: nein. Kaum haben sie, feierlich verabschiedet, das Institut verlassen, kommen sie – nach einer kur-

zen Verschnaufpause – auch schon wieder zurück.

In alter Verbundenheit mit ihrer Alma Mater sind einige von ihnen in „ihrer“ Uni zu Hause, mitunter mit eigenem Zimmer und Diensten von wissenschaftlichen Hilfskräften. Der Emeritus ist weiterhin Mitglied der Universität mit akademischen Rechten und, wenn er oder sie will, auch Pflichten. Rente mit 67 ist für die meisten ein Unwort der Agenda 2010, das ihnen Grausen verursacht. Sie sind leuchtende Vorbilder für lebenslange Leistung, oft bis über die 80 hinaus.

Sie kommen morgens mit dicker Aktentasche, halten nach wie vor

Vorlesungen, die sie aufgrund ihrer großen Erfahrung und ohne eigenen Prüfungsdruck zur Freude der Studierenden entspannt und unterhaltsam gestalten können. Eine erfolgreiche Einwerbung von Drittmitteln lässt sie zur Hochform auflaufen. Sie publizieren ohne Druck in der Lehre, steigern das Image ihres Instituts und zeigen, wie man ein funktionierendes Netzwerk nutzt. Da dürfen sie auch schon mal richtig meckern, wenn der Parkplatz vor dem Institut nicht frei ist, sowie in fachliche oder politische Diskussionen eingreifen, wenn ihrer Meinung nach Schaden von der Universität abgewendet werden muss oder der Nachfolger irrtümlicherweise den komplett falschen Weg einschlägt – immer zum Wohl „ihrer“ Universität.

Abgesahnt!

Welche Apparatur entwickeln Wissenschaftler am Institut für Mikrosystemtechnik der Universität Freiburg?

- a) intelligente Zahnsperre
- b) kluges Hörgerät
- c) smarte Lesebrille
- d) clevere Knieschiene

Gewinnen Sie ein Trikot des Bundesligisten SC Freiburg, zwei Gutscheine für das Filmsymposium des Akademischen Filmclubs an der Universität Freiburg und einen Gutschein für das Landkartenhaus Freiburg.

Schicken Sie Ihre Antwort an unleben@pr.uni-freiburg.de Einsendeschluss ist der 8.11.2012.

Abgezeichnet! Toto & Homi auf Tour

VON ELISABETH BECKER

Folge 4: Odyssee-Erfahrungen

