



# uni kon

universität konstanz



Forschung in  
allen Lebensphasen





## What type of mark will you make?

**Make the most of your career.  
Realize your greatest potential –  
and help us realize ours.**



**BE VITAL**  
[careers.jnj.com](https://careers.jnj.com)

**Über uns:** Offenheit, Kreativität und der Wille, die Dinge zu verändern – das zeichnet Mitarbeiter von Johnson & Johnson aus. Mit ihrem Engagement ist Johnson & Johnson zu einem der führenden Unternehmen im Bereich der Gesundheitsvorsorge geworden. An unseren Standorten entwickeln wir gemeinsam innovative und lebensrettende Produkte.

Es sind die Menschen, die den Erfolg von Johnson & Johnson ausmachen: Gemeinsam leben wir eine Kultur der Vorsorge. Um ihr gerecht zu werden, streben wir stets danach, die Dinge zu verändern. Deshalb gelingt es den Mitarbeitern immer wieder, herausragende Produkte zu entwickeln.

Die Kultur der Vorsorge ist es auch, die Mitarbeiter an Johnson & Johnson bindet: Unsere Kollegen kombinieren Kompetenzen wie Offenheit und Kreativität mit einer ausgezeichneten Expertise im Bereich Health Care.

**Werden auch Sie Teil dieses Erfolges bei Johnson & Johnson, Family of Companies!**

Wir freuen uns, wenn Sie unser Karriereportal unter [careers.jnj.com](https://careers.jnj.com) besuchen und sich auf eine der ausgeschriebenen Stellen bewerben.

Sollte aktuell keine passende Stelle ausgeschrieben sein, können Sie schnell und unkompliziert Ihr Jobprofil und individuelle Suchkriterien hinterlegen, damit Sie über passende Jobangebote per E-Mail informiert werden.

Branche

- Chemie/Pharmazie,  
Medizintechnik,  
Consumer Products

Beschäftigte

- Schweiz: 6'500
- Weltweit: 129'000

Standorte Schweiz

- Schaffhausen, Zug,  
Neuchâtel/  
Le Locle

Standorte Ausland

- in 60 Ländern  
weltweit

Einstiegsmöglichkeiten

- Praktikum, Postdoc,  
Leadership  
Programm,  
Direkteinstieg

## Herr Professor Brandes, was ist das Besondere am Synergy Grant?

Synergy Grants wurden vom Europäischen Forschungsrat (European Research Council, ERC) jetzt erstmals vergeben. Von den 710 eingereichten Anträgen werden elf über die nächsten sechs Jahre mit einem Gesamtvolumen von 126 Millionen Euro gefördert.

Das große Interesse hat zunächst sicher ähnliche Gründe wie bei den auf Einzelpersonen ausgerichteten Starting und Advanced Grants des ERC, dass erhebliche Gelder für risikobehaftete Forschung gegeben werden. Da das kompetitive Verfahren bisherige Leistungen stark gewichtet, erhält man nicht nur Unterstützung für besonders spannende Forschung, sondern nebenbei auch einen beträchtlichen Reputationsgewinn.

Neu ist bei den Synergy Grants nicht nur die höhere Fördersumme von bis zu 15 Millionen Euro, sondern vor allem die Zielgruppe: Teams von zwei bis vier Wissenschaftler(inne)n, die für ein gemeinsames Vorhaben aufeinander angewiesen sind. Die Abhängigkeit sollte deutlich größer sein als bei den sich üblicherweise eher ergänzenden Teilprojekten eines Forschungsverbundes.

Unser Projekt NEXUS 1492 will in der Karibik Auswirkungen und Aufarbeitung der europäischen Kolonisation neu untersuchen. Es ist im Kern ein Projekt der Archäologie und materiellen Kultur, für das wegen des speziellen Zuganges aber neue Methoden der Archäometrie und der Netzwerkforschung benötigt werden.

Weil die Initiatorin aus den Niederlanden bei der Auswahl des Projektpartners nicht auf Europa beschränkt war, hat es mich umso mehr gefreut, dass sie auf uns zugekommen ist. Wir profitieren so nicht nur vom Wissen und den Daten herausragender Fachexperten, sondern werden es auch viel leichter haben, unsere eigenen Beiträge einschlägigen Kreisen vorzustellen.

Außerdem merke ich schon jetzt, dass sich Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für die Erforschung der Karibik relativ leicht begeistern lassen.

» Prof. Dr. Ulrik Brandes

*(Prof. Dr. Ulrik Brandes ist Professor für Algorithmik an der Universität Konstanz und leitet das Teilprojekt zur Netzwerkforschung im Rahmen des niederländisch-deutschen Kooperationsprojektes. Siehe auch S. 25.)*



Prof. Dr. Ulrik Brandes



4

## › Durchschlafen – alles Erziehungssache?

*Schreienlassen als Schlaftraining bei Babys: Eine erziehungswissenschaftliche Studie an der Universität Konstanz untersucht, wie häufig und von welchen Eltern die Methode angewendet wird und wie es den Babys damit geht.*



10

## › Wie Stress und Gewalt den Mensch verändern

*ERC Advanced Grant eingeworben: Der Konstanzer Neuropsychologe Prof. Dr. Thomas Elbert erhält für die Erforschung der persönlichkeitsverändernden Wirkung von Erinnerungen und deren generationsübergreifenden Wirkungen 2,4 Millionen Euro.*



22

## › »Innovationsbotschafter der Universität«

*Erfindungen und Unternehmensgründungen aus der Hochschule heraus: Im Gespräch mit den zuständigen Ansprechpartnern an der Universität Konstanz werden Möglichkeiten durch neue Transferplattformen vorgestellt.*



28

## › Jura lernen!

*Innovation in der Hochschullehre: Dr. Frank Bleckmann hat als »abgeordneter Praktiker« ein Fellowship für die Entwicklung eines Konzeptes erhalten, das die Selbstlernkompetenzen von Jura-Studierenden stärkt.*



38

## › Hochzufrieden und schnell im Beruf

*Befragungen unter Studierenden sowie Absolventinnen und Absolventen zeigen: Konstanzer Studierende fühlen sich an ihrer Universität willkommen, sind überdurchschnittlich zufrieden und finden schnell einen Arbeitsplatz.*

» Editorial	1
» Titel	4
» Forschung	10
» Neue Publikationen	14
» Neue Projekte	22
» Lehre	28
» Dies academicus 2012	30
» Universitätsball 2012	32
» Interview	34
» International	37
» Studierende	38
» Preise – LUKS-Preis	40
» Personalia – Würdigungen	43
» Kurz berichtet	44
» Personalia	47
» Personalia – Neue Professoren	50
» Weiterbildung	52
» Impressum	51



**Sonja Perren** (rechts) ist seit Oktober 2012 Professorin für Entwicklung und Bildung in der frühen Kindheit an der Universität Konstanz und an der Pädagogischen Hochschule Thurgau. Die Professur wurde im Rahmen des Master-Studiengangs »Frühe Kindheit«, eines gemeinschaftlichen Studienprogramms der Pädagogischen Hochschule Thurgau und der Universität Konstanz, als länderübergreifende »Brückenprofessur« errichtet. Perren beschäftigt sich mit den Bereichen frühkindliche Bildung, Betreuung und Förderung, Entwicklung sozio-emotionaler Kompetenzen sowie der Frage nach Zusammenhängen zwischen Gruppenstrukturen in Kindertagesstätten und der Entwicklung der Kinder. Im Jahr 2008 wurde Perren für ihre Forschungsarbeiten zur Entwicklungspsychopathologie des frühen Kindesalters mit dem August-Homburger-Preis ausgezeichnet.

**Monique Orzechowski** (links) schreibt ihre Dissertation zum Thema »Schreien lassen im Säuglingsalter: Familiäre Prädiktoren und Auswirkungen auf die kindliche Entwicklung«. Ihrer Dissertation an der Pädagogischen Hochschule Thurgau ging ein Diplomstudium als Rehabilitationspsychologin an der Fachhochschule Stendal/Magdeburg und ein Master in Psychologie an der Universität Konstanz voraus.

## Durchschlafen – alles Erziehungssache?

Eine erziehungswissenschaftliche Studie an der Universität Konstanz untersucht die Methode des Schreienlassens als Schlaftraining bei Babys

Es ist die Gretchenfrage unter frischgebackenen Eltern. »Und, wie habt ihr's mit dem Durchschlafen?« Zwei, drei, fünf Stunden schläft das Kleine schon durch? Jede Stunde müsst ihr aufstehen? Oh, Gott! Stolz oder sichtlich geknickt werden hohe und niedrige Stundenrekorde und Tipps ausgetauscht. Ein bisschen ist es wie Leistungssport. Mit einem Siegeslächeln und mitleidsvollen Blicken bewerben Also-unsere-kann-das-ja-schon-seit-dem-dritten-Monat-Eltern die nicht so »erfolgreichen«, Augenringe

pflegenden Ich-weiß-nicht-wann-ich-das-letzte-Mal-mehr-als-drei-Stunden-geschlafen-habe-Eltern. Tipps gibt es von allen Seiten, auch von Elternratgebern. »Jedes Kind kann schlafen lernen« heißen diese zum Beispiel und versprechen, selbst das anstrengendste Baby mittels eines konditionierenden Schlaftrainings zum Heiligen Gral zu führen: Einer Nacht Schlaf am Stück.

Ein Säugling, der nicht durchschläft, gilt als Problem. Eine radikale Lösungsmethode hierfür ist Schreien lassen.

Die so genannte »Extinktion«, Löschung des Schreiens durch konsequente Ignoranz, wird in vielen Elternratgebern gutgeheißen. Und tatsächlich: Halten Eltern das Schreien ihres Säuglings lange genug aus, ohne zu reagieren, hört das Baby irgendwann wirklich auf. Doch: Was macht das mit dem Kind? Gibt es seinen Schrei um Hilfe kraftlos, verstört und verängstigt auf, weil es das Vertrauen in seine Umgebung verloren hat und gelernt hat, dass ihm keiner hilft? Oder ist die Methode des konditionierten Schlaftrainings unschädlich für die Psyche der Kleinen und empfehlenswert?

Mit diesen Fragen beschäftigen sich die beiden Erziehungswissenschaftlerinnen Prof. Dr. Sonja Perren und Monique Orzechowski in einer diesen Februar beginnenden Studie zum Thema »Elternverhalten beim Einschlafen und nächtlichen Aufwachen des Kindes«. »Es existieren bisher sehr wenige wissenschaftlich fundierte Untersuchungen zu den Fragen, wie häufig die Methode der Extinktion angewendet wird, welche Eltern diese Erziehungsmethode bevorzugen und wie es den betroffenen Kindern damit geht«, erklärt Monique Orzechowski, die ihre Doktorarbeit zu diesem Thema verfasst. Zwar existieren vereinzelt Studien, die zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen. Allerdings gibt es bisher keinen wissenschaftlichen Nachweis, ob und wie lange es gesund ist, einen Säugling schreien zu lassen.

In einem ersten Schritt der Studie, die gemeinsam von der Universität Konstanz und der Pädagogischen Hochschule Thurgau (PHTG) ausgerichtet wird, versuchen die Wissenschaftlerinnen durch eine Online-Befragung herauszufinden, wie häufig die Methode des Schlaftrainings von deutschen und schweizerischen Eltern angewendet wird. Eine zentrale Frage wird hierbei sein, ob kulturelle Prägungen und Werte der Eltern eine Rolle für diese Art der Schlaferziehung spielen. »In nicht-westlichen Kulturen wird das Schlafverhalten von Kindern ganz anders bewertet«, weiß Orzechowski. Eine räumliche Trennung der Eltern von ihrem Säugling sei dort nicht üblich, so genanntes »co-sleeping« überwiegend verbreitet und akzeptiert.

Dass ein Säugling mehrmals in der Nacht aufwachen kann, wird nicht als Problem, sondern als ganz natürlicher Reflex angesehen, weshalb der Stresslevel der Eltern durch diese entspannte Erwartungshaltung auch nicht so hoch ist wie in westlichen Kulturkreisen. Orzechowski verweist darauf, dass weltweit nur ein geringer Teil der Eltern ohne ihre Kinder schläft. Auch bezüglich des co-sleeping und

dessen Auswirkungen gebe es widersprüchliche wissenschaftliche Ergebnisse und Expertenmeinungen.

Um herauszufinden, welchen Einfluss es auf die betroffenen Kinder hat, wenn ihr Schreien ignoriert wird, werden in einem zweiten Schritt der von den Wissenschaftlerinnen geplanten Studie Kindergartenkindern Videos von schreienden Babys vorgespielt. Reagieren Kinder, bei denen die Schrei-Methode im Säuglingsalter angewendet wurde, mit Stress auf die Bilder, könnte das auf einen langzeitigen Einfluss des Schreienlassens hinweisen.

Seinen Ursprung hat die Extinktion im Umgang mit Überforderungssituationen: Psychisch labile Eltern, die kurz davor stehen, ihr Kind abzugeben oder ihm etwas anzutun, haben durch das konsequente Schreienlassen einen Lösungsansatz. Für einen solchen Notfall sei das Konditionierungstraining durchaus eine Art Ausweg, findet die Doktorandin. In Normalsituationen jedoch widerspricht das Ignorieren des Schreiens jeglichen entwicklungspsychologischen Erkenntnissen der Bindungstheorie, die besagt, dass ein völliges Ignorieren des Hilfeschreies eines Kindes zu einem Bruch des Urvertrauens des Säuglings in seine Umgebung führt. Die Konsequenz: Die Kinder sind ängstlicher und unsicherer.

»Diese Folgen sind natürlich nicht zu befürchten, wenn man nicht immer gleich beim ersten Schreien ins Kinderzimmer rennt. Die Extinktion ist eine extreme Form der Ignoranz des Schreiens. Folgen Eltern ihrer Anleitung, dürfen sie ihr Kind gar nicht, oder bei der »graduierten Extinktion« nur in zeitlich geregelten Abständen in dessen eigenem Zimmer besuchen. Sie dürfen es jedoch nicht hochheben oder beruhigen – bis es von selbst aufhört zu schreien. Das kann oft tagelang gehen«, erläutert Orzechowski. Wie häufig diese Methode jedoch wirklich Anwendung findet, wird erst durch die Online-Befragung, die im Rahmen der Studie durchgeführt wird, ersichtlich.

Orzechowski: »Das Problem im Umgang mit der oft empfohlenen Schlaftraining-Methode ist, dass bisher keine wissenschaftlich belegten Empfehlungen hierzu gegeben werden können. Unsere Untersuchungen werden dazu einen Beitrag leisten.«

» pba.

**Monique Orzechowski und Sonja Perren suchen noch nach Teilnehmerinnen und Teilnehmern für ihre Studie. Anmelden ist möglich unter: [www.uni-konstanz.de/fg-erz](http://www.uni-konstanz.de/fg-erz)**

## Am virtuellen Pranger

Fabio Sticca forscht im Projekt »netTEEN« über Cyber-Mobbing

Eine E-Mail ändert manchmal alles. »Anja hat dich auf einem Video verlinkt« könnte in der Betreffzeile stehen, oder: »Das hast du davon, Bitch.« Beim Öffnen des Links dreht sich einem langsam und grausam der Magen um, und erschreckt stellt man fest: Das eigentlich nur für den Privatgebrauch gemachte Video, die wüsten Beschimpfungen von der ehemals besten Freundin oder das Bild in Unterwäsche, das eigentlich nur für den Freund (inzwischen Exfreund) gedacht war – das können jetzt alle sehen. Alle. Noch ehe reagieren möglich ist, wurde die Datei schon dutzende Male auf Facebook »weitergegeben«, heruntergeladen und gespeichert, man selbst und Klassenkameraden wurden gemeinsam mit dem Post verlinkt. Alle reden über einen, wochenlang. Machtlos steht man am virtuellen Pranger.

Vor Cyber-Mobbing fürchten sich nicht nur Jugendliche, sondern vor allem auch Eltern, die hoffen, dass ihre Kinder von dieser Form von Gewalt im Internet verschont bleiben.

In den Medien wird immer wieder über Selbstmorde von Cyber-Mobbing-Opfern berichtet. Im Mittelpunkt stehen hierbei Schilderungen von dramatischen Einzelfällen. So ist zum Beispiel Amanda Todd ein weltweit bekannt gewordener Fall eines Selbstmordopfers in Folge von Cyber-Mobbing. Die 15-jährige Kanadierin lud auf YouTube Videos von sich selbst hoch, auf denen sie ihr Gesangstalent mit der Öffentlichkeit teilen wollte. Sie erhielt viel Zuspruch und eine Aufforderung, ein Bild von sich »oben ohne« ins Internet zu stellen – was sie tat. Das Bild verbreitete sich in kürzester Zeit millionenfach, Amandas Freunde mieden und beschimpften sie – offline und online. Nach mehreren gescheiterten Versuchen, an anderen Schulen neu zu starten, nahm sich Amanda das Leben.

Schul-, Eltern-, aber auch Arbeitsplatzverbände sind alarmiert und schreiben sich die Prävention von Cyber-Mobbing seit einiger Zeit auf die Fahne. Was genau unter

Cyber-Mobbing zu verstehen ist, wie häufig und folgenreich dieses Phänomen wirklich auftritt und welche Auswirkungen Cyber-Mobbing auf Opfer und Täter hat, all das sei bislang noch sehr wenig untersucht, erklärt Fabio Sticca. Gemeinsam mit Prof. Dr. Sonja Perren forscht der Doktorand an der Professur für »Entwicklung und Bildung in der frühen Kindheit« der Universität Konstanz und der Pädagogischen Hochschule Thurgau (PHTG) im Projekt »netTEEN« über Risikofaktoren und Folgen von Cyber-Mobbing für sowohl Opfer als auch Täter.

Eine genaue Abgrenzung, was unter Cyber-Mobbing fällt und was nicht, ist sehr schwierig, gibt Sticca zu bedenken. Denn: Um von Mobbing zu sprechen, müssten drei Kriterien erfüllt sein: Es handelt sich um eine Form von Gewalt, die wiederholt auftritt, die mit schädigender Absicht und die gegen ein wehrloses Opfer ausgeführt wird. Als Cyber-Mobbing bezeichnet man Formen von Gewalt,

die mit elektronischen Medien ausgeführt werden. Wie diese drei Kriterien im Zusammenhang mit Cyber-Mobbing zu verstehen sind, führt auch nach über zehn Jahren Forschung noch zu Diskussionen. Handelt es sich bei einem einmalig hochgeladenen Video, das runtergeladen und mehrfach angeklickt werden kann, auch um Mobbing? Oder ist dies als singulärer Akt

von virtueller Gewalt zu sehen? Was bedeutet das Machtgefälle zwischen Opfer und Täter im Online-Bereich? Diese Fragen behielten die Forscherinnen und Forscher bei ihren Untersuchungen stets im Hinterkopf.

Seit 2009 hat das Team hierzu 960 Jugendliche zwischen 12 und 15 Jahren aus 45 durch Zufall ausgewählten schweizerischen Klassen aus den Kantonen Thurgau, Wallis und Tessin befragt. Die Studie endet im Herbst 2013. Erste Ergebnisse stehen im Widerspruch zur Skandalberichterstattung in den Medien. So kommt Cyber-Mobbing vergleichsweise selten vor. Viel häufiger sind hingegen »traditionelle« For-

»Eine frühe Sensibilisierung für die Gefahren des Hochladens und Freigebens von privaten Daten, aber auch für die Ernsthaftigkeit von Cyber-Mobbing und dessen Konsequenzen sind wichtig.«

Fabio Sticca



men von Gewalt unter Jugendlichen wie physische, verbale oder soziale Gewalt etwa in der Schule. »Die Bloßstellung im Internet ist oftmals nur die Spitze des Eisbergs«, so Sticca. Wer im Internet gemobbt wird, wurde wahrscheinlich auch bereits auf dem Schulhof angefeindet.

Doch wer wird angefeindet? Und wer sind die Täter? Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass Jugendliche, die depressive Symptome aufweisen, öfter gemobbt werden und dass gemobbte Kinder wiederum ein höheres Risiko haben, depressive Symptome zu entwickeln. Ein Teufelskreis. Aber nicht alle Opfer von Mobbing und Cyber-Mobbing neigen zu depressivem Verhalten. Manche Jugendliche gehen seelisch unbeschadeter aus einer solchen Situation heraus als andere. Was schützt sie? Das Forschungsteam um Sonja Perren untersucht derzeit die Hypothese, dass Jugendliche, welche die Schuld ihrer misslichen Lage nicht bei sich selbst, sondern bei den Tätern suchten (indem sie sich selbst sagten »Er/Sie ist neidisch auf mich« oder beispielsweise »Er/Sie macht das mit allen«), weniger anfällig für depressive Symptome sind.

Auch die Forschungsergebnisse zum moralischen Verhalten der Täter sind überraschend. So neigen Jugendliche mit niedrigen moralischen Vorstellungen eher dazu, Täter zu werden, der Akt des Mobbens – im Internet oder auf dem Schulhof – führt allerdings nicht zu einem sinkenden Moralbewusstsein. Des Weiteren können Täter auch zu Opfern von virtueller Gewalt werden und umgekehrt.

Mit der »netTEEN«-Studie ist ein erster, wichtiger Schritt bei der Erforschung der komplexen Zusammenhänge von Gruppenverhalten und Cybermobbing gemacht worden, sind sich Perren und Sticca sicher. Ihre Ergebnisse machen sie Schulen und Verbänden für die Präventionsarbeit zugänglich. »Es gibt kein Allheilmittel, Kinder und Jugendliche vor Cyber-Mobbing zu schützen«, sagt Sticca, »eine frühe Sensibilisierung für die Gefahren des Hochladens und Freigebens von privaten Daten, aber auch für die Ernsthaftigkeit von Cyber-Mobbing und dessen Konsequenzen sind wichtig.«

» pba.



*Fabio Sticca ist Mitarbeiter an der Professur Entwicklung und Bildung in der frühen Kindheit an der Universität Konstanz und der Pädagogischen Hochschule Thurgau sowie Doktorand an der Universität Zürich. Seine Dissertation zum Thema »Differential Correlates of Bully/Victim Problems in School and Cyberspace: The Role of Cognitive Interpretation for Psychosocial Adjustment« wird von Prof. Dr. Sonja Perren betreut. Zuvor arbeitete Sticca als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Zürich, wo er seinen Master in Psychologie absolvierte.*

# Mit kleinen Proteinen gegen ausgewachsene Alterskrankheiten

Zukunftskolleg-Fellow Dr. Marilena Manea  
verfeinert die »zielgerichtete Chemotherapie«

In einer Prognose sind sich die Statistiken zur Bevölkerungsentwicklung allesamt einig: Unsere Gesellschaft wird älter. Die Lebenserwartung nimmt zu, mit ihr steigt der Bevölkerungsanteil an Personen im höheren Erwachsenenalter. Diese Entwicklung bringt mit sich, dass auch altersbedingte Krankheiten proportional zunehmen und in Zukunft eine immer größere Rolle spielen werden – insbesondere Krebs und Alzheimer. Die Chemikerin Dr. Marilena Manea aus dem Zukunftskolleg geht diese Krankheiten an – und bereitet den Boden für eine »zielgerichtete Chemotherapie«, die nur Krebszellen angreift.

Die Chemotherapie ist die derzeit am häufigsten angewandte und insbesondere im späteren Krankheitsstadium wirkungsvollste Krebstherapie. Doch eine Chemotherapie ist ein Schlag gegen den ganzen Körper. Nicht nur die



Krebszellen werden angegriffen, die Chemotherapie schadet auch massiv den gesunden, sich schnell teilenden Zellen: Haarausfall, Übelkeit und eine Veränderung des Blutbildes sind nur einige der Nebenwirkungen. Wenn die Wirkstoffe der Chemotherapie – die so genannten Zytostatika – sich aber zielgerichtet zu ausschließlich den Krebszellen bringen ließen, wäre viel gewonnen. Wie aber kommt der Prophet zum Berg? Indem man ihm einen Träger gibt – und diesen Träger bietet im Fall der »zielgerichteten Krebstherapie« die Peptidchemie, die Chemie der »kleinen Proteine«.

Die Idee ist ganz einfach: Die Zytostatika werden nicht frei in den krebserkrankten Körper entlassen, sondern einem Trägermolekül – einem Peptid – »auf die Schultern gesetzt«. Die Trägermoleküle sind so beschaffen, dass sie ausschließlich an Rezeptoren binden, die auf der Oberfläche von Krebszellen in hoher Konzentration auftreten: Sie bleiben an den Krebszellen »kleben«, nicht aber an gesunden Zellen. Auf diese Weise werden die

Chemotherapeutika zielgenau zu den erkrankten Zellen getragen und dort freigesetzt. Dies bringt nicht nur den gewünschten Effekt, dass gesunde Zellen von dem »Krebsgift« verschont bleiben, sondern erhöht überdies die Konzentration des Krebsmittels im Tumor: Der Wirkstoff wird schließlich nicht länger über den ganzen Körper hinweg verteilt, sondern konzentriert sich auf die Krebszellen.

Marilena Manea hat in Zusammenarbeit mit Chemikern, Medizinern und Biologen aus Konstanz, Budapest und Mailand mehrere so genannte Biokonjugate aus Krebsmittel und Trägerpeptid, die für eine künftige zielgerichtete Chemotherapie in Frage kämen, synthetisiert und biochemisch charakterisiert. »Wir sind ziemlich weit mit mehreren Substanzen, die wir hier in Konstanz synthetisiert haben; einige davon sind ziemlich vielversprechend«, informiert Manea. Ein besonders aussichtsreiches Molekül wurde aus dem Meerneunauge *Petromyzon marinus* gewonnen, das so genannte GnRH-III-Peptid (Gonadotropin-Releasing Hormon-III). Gekoppelt mit dem Krebsmittel Daunorubicin konnte es das Wachstum von Darmkarzinomen in Mäusen um 50 Prozent hemmen, ohne an den Tieren die bekannten Nebenwirkungen einer Chemotherapie zu verursachen.

Als Ausblick plant Manea, Trägermoleküle zu schaffen, die mehrere Krebsmittel zugleich »befördern« können und somit eine höhere Wirksamkeit in der Krebsbekämpfung erzielen. Erste solche »multifunktionellen Biokonjugate« wurden in Maneas Arbeitsgruppe bereits hergestellt: »Die

bisher vorliegenden Ergebnisse zeigen, dass die zielgerichtete Chemotherapie über GnRH-Biokonjugate ein vielversprechender Ansatz für die Behandlung von Krebs darstellt«, ist Manea optimistisch.

» gra.

*Dr. Marilena Manea ist seit 2008 Fellow im Konstanzer Zukunftskolleg. Sie studierte Chemie und Physik an der Konstanzer Partneruniversität Jassy (Rumänien) und wurde 2006 an der Universität Konstanz promoviert. Ihre Forschung kreist um die Nutzung von Peptiden gegen Krebs und andere altersbedingte Krankheiten, um Immunchemie sowie um die Strukturanalyse von Proteinen.*



# Wie Stress und Gewalt den Mensch verändern

ERC Advanced Grant für den Konstanzer Neuropsychologen Prof. Dr. Thomas Elbert

Der Konstanzer Neuropsychologe Prof. Dr. Thomas Elbert hat für die Erforschung der systemischen Veränderung des Menschen durch Stress und Gewalterfahrungen erfolgreich einen ERC Advanced Grant eingeworben. Mit dem renommierten Förderpreis werden dem Konstanzer Wissenschaftler insgesamt 2,4 Millionen Euro über eine Laufzeit von fünf Jahren zur Verfügung gestellt, um die persönlichkeitsverändernde Wirkung von traumatischen Erinnerungen zu erforschen, insbesondere auch deren epigenetischen und generationsübergreifenden Auswirkungen.

Mit dem ERC Advanced Grant fördert der Europäische Forschungsrat (ERC) etablierte Spitzenforscherinnen und Spitzenforscher, die wegberetende und oftmals risikoreiche

*Prof. Dr. Thomas Elbert ist seit 1995 Professor für Klinische Psychologie und Neuropsychologie an der Universität Konstanz. Er ist Sprecher der Forschungsgruppe »Sozialer Stress«. Neben dem ERC-Grant hält er ein Kosselleck-Projekt zur »Psychobiologie der menschlichen Gewalt- und Tötungsbereitschaft«. Seine Forschungen betreffen Selbstregulation des Gehirns, kortikale Organisation, Plastizität und deren Beziehung zu Verhalten sowie Psychopathologie. Seine Forschung im Bereich der Klinischen Psychologie konzentriert sich auf die Konsequenzen von traumatischem Stress. Thomas Elbert ist im Vorstand der Nichtregierungsorganisation »vivo«, deren Schwerpunkt im Bereich der Arbeit mit Überlebenden organisierter Gewalterfahrung liegt.*

Pionierforschung durchführen. Ein ERC Advanced Grant gilt immer zugleich als Auszeichnung von herausragenden Forscherpersönlichkeiten. Thomas Elbert konnte sich mit seinem Forschungsprojekt unter mehr als 2.300 Bewerbungen erfolgreich durchsetzen.

Sein Forschungsprojekt »MemoTV: Epigenetic, neural and cognitive memories of traumatic stress and violence« kreist um gravierende, traumatische Erfahrungen von Gewalt und Stress. Solche Erfahrungen, so Elbert, sind nicht nur kognitiv belastende Erinnerungen, sondern schlagen sich tiefgehend im Organismus des Menschen nieder: »Diese Erinnerung kann neuronal gestützt sein, kann aber auch in anderen Systemen verankert sein, insbesondere im epigenetischen Bereich und im Immunsystem«, erklärt Elbert. Diese tiefverankerten Belastungen führen zu einer systemischen Veränderung des Menschen: »Wir werden sozusagen zu anderen Persönlichkeiten, zu anderen Menschen. Wenn Ihre Wohnung ausgeraubt wird, bleibt das nicht nur als Erinnerung, sondern es verändert Ihr Verhalten: Sie werden vorsichtiger, schließen die Wohnung mehrfach ab, denken plötzlich viel mehr über Gefahrensituationen nach. Ähnliches gilt für Menschen, die selbst Gewalt ausgeübt haben. Sie können durch den Schrecken friedlicher werden, indem sie sich sagen: Das tue ich nie wieder. Oder sie können aggressiver werden, weil sie Lust an der Gewalt verspürt haben«, führt Thomas Elbert aus.

Gewalt auszuüben sei demnach weitaus mehr als eine Handlung, sie führe zu einer nachhaltigen Veränderung der Persönlichkeit von Täter und Opfer. Thomas Elbert möchte mit seiner Arbeitsgruppe erforschen, inwiefern diese Veränderung sich in der Lesbarkeit des Erbguts im Organismus des Menschen niederschlägt und sogar über Generationen hinweg erhalten bleiben kann. »Diese ›transgenerationale These‹ ist gewagt, doch erste Studien zeigen, dass traumatische Erfahrungen als epigenetisches

»Wir sind davon überzeugt, dass wir in der Lage sein werden, aus einem kriminellen Gewalttäter wieder ein friedliches Mitglied der Zivilgesellschaft zu machen.«

Prof. Dr. Thomas Elbert

Erbe an die nächste Generation weitergegeben werden können. Stress- und Gewalterfahrungen könnten demnach als epigenetische Erinnerung über Generationen hinweg überdauern«, zeigt Elbert auf.

Mit dem Wissen, wie sich traumatische Erfahrungen im

Organismus niederschlagen, könnten künftig Traumata wirkungsvoller behandelt werden. »Wir können diese Persönlichkeitsveränderung neu justieren. Wir sind davon überzeugt, dass wir in der Lage sein werden, aus einem kriminellen Gewalttäter wieder ein friedliches Mitglied der Zivilgesellschaft zu machen«, gibt Elbert eine Zukunftsprognose.

Für sein Projekt im Rahmen des ERC Advanced Grants wird Thomas Elbert Feldforschung in Krisengebieten und Regionen durchführen, die viel Leid erlebt haben und einen schnellen Generationswechsel aufweisen: Dies schließt Kindersoldaten im Kongo, die Favelas in Rio de Janeiro sowie die Townships in Kapstadt ein, in denen jeweils Eltern, Kinder und Enkelkinder im Fokus stehen werden. Doch auch die epigenetischen Auswirkungen von häuslicher Gewalt in Deutschland sollen tiefer erforscht werden.

Thomas Elberts Forschungsprojekt baut auf seinem Reinhart-Koselleck-Projekt »Psychobiologie menschlicher Gewalt- und Tötungsbereitschaft« auf, das die Entstehung und Kontrollierbarkeit menschlicher Gewaltbereitschaft untersucht. Seine Forschung findet in enger Kooperation mit Biologinnen und Biologen der Universität Konstanz statt, insbesondere auch mit Genetikern des Genomics Center Konstanz (GeCKo): »Ich bin sehr glücklich über diesen Austausch, der mit Sicherheit einen Ausschlag für den Erfolg dieses ERC Advanced Grants gegeben hat«, bedankt sich Thomas Elbert bei seinen Wissenschaftspartnern.

› gra.

# Herausragende Ergebnisse

## Konstanzer Anglistik und Amerikanistik schneiden bei neuem Evaluierungsverfahren des Wissenschaftsrats sehr gut ab

In einer Pilotstudie zur Weiterentwicklung des Forschungsratings hat der Wissenschaftsrat mit einer für die Philologien neuen Art der Erfassung und Auswertung die Fächer Anglistik, Amerikanistik und Englische Sprachwissenschaft der Universität Konstanz bewertet. Das Fach Anglistik wurde hierbei in den untersuchten Kategorien »Forschungsqualität«, »Reputation«, »Forschungsmöglichkeit« und »Transfer an außeruniversitäre Adressaten« mit der höchsten Bewertung »herausragend« ausgezeichnet.

An der Universität Konstanz wurden die Fächer »Englische Sprachwissenschaft«, »Anglistik: Literatur- und Kulturwissenschaft« und »Amerikastudien« evaluiert. Das Fach »Englische Sprachwissenschaft« erhielt überwiegend gute, das Fach »Amerikastudien« überwiegend sehr gute Bewertungen und das Fach »Anglistik: Literatur- und Kulturwissenschaft« erzielte insgesamt herausragende Ergebnisse. In diesem Fach weist die Universität Konstanz hinter der Ludwig Maximilians-Universität München das zweitbeste Ergebnis auf. Die untersuchten Kategorien lauteten »Forschungs-

qualität«, »Reputation«, »Forschungsmöglichkeit« und »Transfer an außeruniversitäre Adressaten«.

Der aufwendige Evaluierungsprozess umfasste eine mehrfache Rückkoppelung zwischen den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Fächer Anglistik, Amerikanistik und Englische Sprachwissenschaft der Universität Konstanz, dem Wissenschaftsrat und den Evaluierenden. In dieser Hinsicht unterschied sich die Pilotstudie zentral von den gängigen Evaluierungsverfahren, wie etwa dem CHE-Ranking, bei dem Evaluierende und Evaluierte nicht direkt in die Gestaltung des Bewertungsprozesses miteinbezogen werden.

Ein weiterer Unterschied zu gängigen Evaluierungsstudien: Die Evaluierung durch den Wissenschaftsrat verbindet qualitative mit quantitativen Erhebungen. So wurden von den Gutachterinnen und Gutachtern auch eingesandte Aufsätze und Buchkapitel berücksichtigt. Dies führt insgesamt zu einem sehr differenzierten Bild der Situation des Faches Anglistik/Amerikanistik.

» pba.





**THEATER  
AN DER GRENZE**



Hauptstrasse 55a  
8280 Kreuzlingen  
[www.theaterandergrenze.ch](http://www.theaterandergrenze.ch)

\*gültig bis 31.12.2013

Der Gutschein gilt für Schüler, Studierende und Azubis und kann gegen Ausweis an der Abendkasse des Theaters eingelöst werden. Der Gutschein ist nicht kumulierbar.



# »Morphologie folgt dem Verhalten«

## Neue Ergebnisse von Konstanzer Evolutionsbiologen zur morphologischen Veränderung eines Buntbarsches

Zugegeben, eine Fabel würde *Perissodus microlepis* kaum zu ihrem Helden künden: Pirscht sich der ostafrikanische Buntbarsch doch eher heimtückisch von hinten an seine Beute heran, um ihnen von rechts oder von links in die Flanke zu fallen und ihnen Schuppen herauszubeißen, die er dann verspeist. Nein, das sind fürwahr keine Manieren, die sich für einen Fabelhelden geziemen. Dafür ist *Perissodus microlepis* ein echter Verwandlungskünstler: Sein Maul verschiebt sich nämlich während seiner »Jugend« entweder nach links oder nach rechts, und zwar dauerhaft.

Diese Verschiebung entspricht in der Regel der bevorzugten Jagdrichtung eines jeden Tieres. Die entscheidende Frage ist nun: Liegt es an den Genen des Fisches, ob sein Maul nach links oder nach rechts wächst, und folgt sein Jagdverhalten somit seinen genetischen Dispositionen? Oder ist es vielmehr genau andersherum: Seine Jagdvorlieben schlagen sich im Laufe seines Lebens in seiner Körperform nieder. Was also kam zuerst? Zunächst das Verhalten und dann das asymmetrische Erscheinungsbild? Oder genau umgekehrt? Konstanzer Evolutionsbiologen um Prof. Axel Meyer, Ph.D., fanden nun starke Indizien für eine verblüffende Antwort: Entgegen der bisherigen Forschungsmeinung bestimmen wahrscheinlich nicht ausschließlich die Gene, wie sich das Maul des Fisches entwickelt. Vielmehr spielen anscheinend die Jagdvorlieben der individuellen Fische sowie Umwelteinflüsse eine weitaus größere Rolle für die morphologische Ausprägung als bislang angenommen. Die Forschungsergebnisse wurden nun in den Wissenschaftsjournalen »Proceedings of the Royal Society B« und »PLOS One« veröffentlicht.

Die Forschung war sich eigentlich sicher: Ein einzelnes Gen sei zuständig für die Verlagerung des Mauls, das Jagdverhalten des Fisches folge der Ausrichtung seiner Maulform. Henrik Kusche, Dr. Hyuk Je Lee und Prof. Axel Meyer

konnten nun in einer umfangreichen Untersuchung der Spezies diese These für ein einzelnes »Rechts- oder Links-Gen« klar widerlegen. Für ihre Studie dokumentierten die Konstanzer Forscher die Ausprägung des Mauls bei rund 300 erwachsenen Exemplaren von *Perissodus microlepis*, die im Tanganjikasee gefangen wurden, darunter auch 54 Brutpaare. Auch konnten die Biologen für die weitere Forschung Jungtiere aus Afrika lebend mit nach Konstanz bringen. Die Biologen stellten die Verschiebung der Maulform bei Wildfangtieren und auch bei den in Aquarien aufgezogenen Jungtieren fest. »In sämtlichen natürlichen Populationen fanden wir jeweils eine ziemlich exakte Gleichverteilung von links- und rechtsmäuligen Fischen vor«, erklärt Henrik Kusche, der auch Doktorand in der International Max Planck Research School für Organismal Biology ist. Anstelle einer deutlichen Ausprägung nach links oder nach rechts, was für eine klare genetische Ur-

sache sprechen würde, fanden die Forscher jedoch fließende Übergänge der Maulverlagerung. »Auch die Partnerwahl bei den Brutpaaren erfolgte nicht nach Präferenzen für eine bestimmte Maulorientierung, also etwa »rechts mit rechts«, sondern in zufälliger Verteilung«, fährt

Kusche fort. Bei den in Aquarien aufgezogenen Jungtieren war die Verschiebung zudem weniger ausgeprägt als bei den Wildfangtieren.

»Unsere Ergebnisse sprechen klar gegen die These einer rein-genetischen Determinierung der Maulverschiebung«, zieht Dr. Hyuk Je Lee, der jüngst einen Ruf auf eine Professur in Korea erhalten hat, sein Fazit: »Alles spricht dafür, dass die Morphologie vielmehr auch dem Jagdverhalten und Umweltfaktoren folgt«, schlussfolgert der Fellow des Zukunftskollegs. Die Maulverformung steht also nicht bereits bei Geburt genetisch fest, sondern folgt dem individuellen Verhalten der Tiere und prägt sich mit zunehmendem Alter stärker aus: Hat sich die Verlagerung

»Alles spricht dafür, dass die Maulverschiebung auch dem Jagdverhalten und Umweltfaktoren folgt.«

Dr. Hyuk Je Lee



des Mauls erst einmal ergeben, verstärkt dies möglicherweise weiter die Vorliebe des Fisches für die jeweilige Jagdseite. Die auffällige statistische Gleichverteilung beider Varianten ergibt sich vermutlich aufgrund einer sogenannten negativ-häufigkeitsabhängigen Selektion: Überwiegt die linksmäulige Variante von *Perissodus microlepis*, so achten deren Beutetiere stärker auf Angreifer von deren bevorzugter Angriffsseite, was wiederum der rechtsmäuligen Variante des Buntbarschs Jagdvorteile bietet und deren Häufigkeit anwachsen lässt. Das Verhältnis beider Varianten gleicht sich auf diesem Wege von Generation zu Generation selbst aus und schwankt nur in bemerkenswert begrenztem Umfang um eine 50-50-Verteilung in der Natur.

In ihrer weitergehenden Forschung beobachten die Konstanzer Evolutionsbiologen nun die heranwachsenden Buntbarsche auf individueller Ebene, um die Verlagerungseffekte der Mäuler direkt zu beobachten. Am Genomics Center Konstanz (GeCKo) überprüfen sie, welche Gene bei

links- und bei rechtsgelagerten Exemplaren in der linken und rechten Gehirnhälfte aktiviert werden. In künftigen Studien, die nach einem erfolgreichen Förderantrag von Dr. Hyuk Je Lee von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert werden, soll der Fisch als Modell dienen, um die Entwicklung von Links- und Rechtshändigkeit besser zu verstehen.

› gra.

Originalveröffentlichungen:

Henrik Kusche, Hyuk Je Lee, Axel Meyer: »Mouth asymmetry in the textbook example of scale-eating cichlid fish is not a discrete dimorphism after all«. *Proceedings of the Royal Society B* 2012 279, 4715-4723.

Hyuk Je Lee, Henrik Kusche, Axel Meyer: Handed Foraging Behavior in Scale-Eating Cichlid Fish: Its Potential Role in Shaping Morphological Asymmetry. *PLOS One*. 7(9): e44670.



*Bei den meisten Individuen von *P. microlepis* ist die Maulöffnung entweder nach rechts (linker Fisch) oder nach links (rechter Fisch) orientiert. Die schiefen Mäuler entsprechen in der Regel den seitwärtsorientierten Jagdvorlieben dieser schuppenfressenden Buntbarsche. Die linksmäuligen Individuen greifen die rechten Körperseiten ihrer Opfer an, und die rechtsmäuligen Fische bevorzugen meist Angriffe auf die linke Körperseite.*

# Zum Verheizen zu kostbar

Prof. Dr. Bernhard Schink äußert sich als einer der Koordinatoren der Studie »Bioenergie: Möglichkeiten und Grenzen« über das Potenzial der Bioenergie

**uni'kon:** Herr Professor Schink, Sie sind einer von drei Koordinatoren der von der Leopoldina in Auftrag gegebenen Studie »Bioenergie: Möglichkeiten und Grenzen«. Gleichzeitig gehören Sie auch zu deren Initiatoren. Was hat Sie veranlasst, in Sachen Bioenergie näher hinzuschauen?

**Prof. Dr. Bernhard Schink:** Die deutsche Bundesregierung und die Europäische Union haben sehr ehrgeizige Ziele formuliert, welchen Beitrag die Bioenergie zur gesamten Energieleistung erbringen könnte. Da werden Zahlen zwischen 23 und 30 Prozent unseres Energiebedarfes genannt. Das war der Anlass, das Ganze einmal kritisch zu hinterfragen. Der Chemie-Nobelpreisträger und Pflanzenforscher Hartmut Michel hat folgende Rechnung aufgemacht: Eine Pflanze wandelt nur ein Prozent der Energie des einstrahlenden Sonnenlichts in pflanzliche Biomasse um. Von dieser pflanzlichen Biomasse wird in den meisten Verfahren zur Energiegewinnung lediglich ein Teil genutzt. Bei der weiteren Umwandlung dieser primären Biomasse zu einem endgültigen Energieträger geht obendrein noch einmal Energie verloren, so dass am Ende gerade mal 0,2 bis 0,4 Prozent der eingestrahlten Sonnenenergie übrigbleibt, die wir in Form von Bioethanol, Biodiesel und Biogas nutzen. Vergleicht man diese Effizienz mit der Leistung einer Solaranlage, dann bietet die Solaranlage bereits heute eine um den Faktor 50 günstigere Energieausnutzung.

*Die Studie spricht im Titel nicht nur die Grenzen der Bioenergie, sondern auch ihre Möglichkeiten an. Wie sehen diese Möglichkeiten aus?*

**Schink:** Die Bioenergie hat durchaus ihre Daseinsberechtigung. Gerade für die Verwertung von Bioabfällen in der Landwirtschaft oder im kommunalen Bereich sollte sie ge-

*Die Energieversorgung in Deutschland wird in den kommenden Jahren mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien umstrukturiert. Neben der Windenergie und der Photovoltaik wird auch der Ausbau der Biomassenutzung in Betracht gezogen. In der Stellungnahme der Leopoldina »Bioenergie: Möglichkeiten und Grenzen« steht die Bioenergie im Fokus einer umfassenden Analyse. Die Empfehlungen sollen Parlamenten, Ministerien, Verbänden und Unternehmen eine fundierte und unabhängige Hilfestellung bei den anstehenden wichtigen Entscheidungen für eine klimaverträgliche, versorgungssichere und zukunftsfähige Nutzung der Bioenergie geben. Neben quantitativen Aspekten stehen in der Stellungnahme die ökologischen und klimatischen Risiken der Verwendung von Bioenergie im Mittelpunkt.*

*Die Leopoldina ist, 1652 gegründet, eine der ältesten Wissenschaftsakademien der Welt. Mit ihren rund 1.500 Mitgliedern versammelt sie hervorragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Deutschland, Österreich, der Schweiz und zahlreichen weiteren Ländern. Als Nationale Akademie Deutschlands vertritt die Leopoldina seit 2008 die deutsche Wissenschaft in internationalen Gremien und nimmt zu wissenschaftlichen Grundlagen politischer und gesellschaftlicher Fragen unabhängige Stellung.*

nutzt werden. Biogas ist obendrein ein sehr vielseitiger Energieträger, der – im Gegensatz zum Strom aus Wind und Sonne – auch gut gespeichert werden kann. Das alternative, bei uns angewandte Verfahren der Kompostierung von Bioabfällen hat den Nachteil, dass es neben dem Kompost, den heute kaum noch jemand haben will, auch Methan produziert, ein sehr potentes Treibhausgas, das in diesem Fall ungeschützt in die Atmosphäre geht. Damit wird ein neues Klimaproblem geschaffen. Würde überdies, wie es die Pläne vorsehen, bei der Bioenergie weiter ausgebaut, hieße das, noch mehr Maisfelder zu schaffen zum Preis all dessen, was intensive Landwirtschaft mit sich bringt: Insbesondere eine Belastung der Oberflächengewässer und eine intensive Düngung, die ihrerseits weitere Treibhausgasprobleme schaffen würde. *Die Studie bezieht sich zunächst auf Deutschland. Wie sieht diese Bilanz in anderen Erdregionen aus?*

**Schink:** In Brasilien wird tatsächlich eine Menge Ethanol aus Zuckerrohr gewonnen. Die brasilianischen Verhältnisse lassen sich jedoch nicht nach Mitteleuropa übertragen. Brasilien hat nicht nur ein deutlich produktiveres Klima und Zuckerrohr als besonders effiziente Produktionspflanze, sondern auch eine wesentlich geringere Bevölkerungsdichte und in

Bezug auf den Lebensstandard eine deutlich anspruchslosere Gesellschaft. Eine nachhaltige Bodenbewirtschaftung gibt es allerdings auch dort nicht. Noch schlimmer ist es bei der Palmölproduktion in Indonesien, wo große Urwaldflächen gerodet werden, nur um das Palmöl zu produzieren, das wir dann hier verheizen.

*Hinzu kommt, dass durch die Nutzung von Bioenergie das Hungerproblem auf der Welt verschärft wird.*

**Schink:** Tatsächlich hat unsere Studie durch die Bemerkung von Bundesentwicklungsministers Dirk Niebel noch an Brisanz gewonnen, als er sagte, man dürfe Mais nicht zur Energiegewinnung nutzen, angesichts des Umstandes, dass Menschen wegen steigender Maispreise hungerten. Vor diesem Hintergrund sollte man sich tatsächlich fragen, ob eine solch aufwändige Technik wie die Bioenergiegewinnung auch auf Kosten der Nahrungsmittelproduktion forciert werden sollte. Pflanzenmaterial ist eigentlich zu kostbar, um es zu verheizen. Auf lange Sicht ist es viel eher etwas, woraus sich neue Strategien für die Bereitstellung von so genannten Plattformchemikalien für die synthetische Chemie gewinnen lassen.

*Was meinen Sie damit?*

**Schink:** Wenn uns langfristig das Erdöl ausgeht, ist ja nicht nur ein Energieträger verloren, sondern auch die wesentliche Grundlage unserer chemischen Industrie, aus der wir vom Kunststoff bis hin zu Pharmaka alles beziehen. Für die Zukunft müssen wir eine neue Chemie denken, die auf Pflanzenmaterial eine neue Synthesechemie aufbaut.

*Und warum gerade Pflanzenmaterial?*

**Schink:** Es ist der wichtigste nachwachsende Rohstoff und reich an Zellulose, das sind polymere Zuckerketten, aus denen sich eine ganze Reihe von so genannten Plattformchemikalien machen lässt, die sich ihrerseits wieder für Synthes Zwecke nutzen lassen. Diese Zucker sind hochfunktionalisierte Ausgangssubstanzen, aus denen – im Gegensatz zu den Kohlenwasserstoffen der erdölbasierten Chemie –

funktionelle Gruppen herausgenommen werden müssen, um sie in die gängigen Synthesewege einschleusen zu können.

*Was meinen Sie, wie es nun politisch weitergeht?*

**Schink:** Die EU hat bereits den ersten Rückzieher gemacht, indem sie die zehn Prozent Ethanol-Anteil in den Energieträgern für die Kraftfahrt zurückgenommen hat. Auch in Deutschland bahnt sich ein Umdenken an. Ich gehe davon aus, dass auch die Bundesregierung an dem, was wir formuliert haben, und ähnlichen Stellungnahmen, die inzwischen vorliegen, nicht vorbei kann. Wir hatten diesbezüglich bereits Anhörungen im Umwelt- und im Landwirtschaftsministerium.

*Bietet die Studie alternative Strategien zur Bioenergie an?*

**Schink:** Nein, wir haben leider keine Patentlösung. Wir können nur sagen, dass die Hoffnungen, die unter anderem infolge der überstürzten »Energiewende« des vorigen Sommers in die Bioenergie gesetzt wurden, entschieden zu hoch angesetzt sind. Die wichtigste Strategie der Energiewirtschaft ist sicherlich die der Energieeinsparung. Da gibt es bei uns noch viele Möglichkeiten, unseren Energieumsatz deutlich zu drosseln.

» Das Gespräch führte Maria Schorpp.



*Prof. Dr. Bernhard Schink ist Professor für Limnologie und Mikrobielle Ökologie an der Universität Konstanz. In seiner Forschung befasst er sich unter anderem mit dem Energiestoffwechsel von anaeroben Bakterien, die am Abbau von Biomasse in Seesedimenten oder Biogasreaktoren beteiligt sind. Er ist seit 2000 Mitglied der Leopoldina.*

# Das willentlich schlechte Gedächtnis

Psychologen des Konstanzer Zukunftskollegs und der Universität Regensburg entdecken neuronale Mechanismen des intendierten Vergessens

Auch die Großen der Weltgeschichte sind vor kleinen Fehlertritten nicht gefeit. Kant zum Beispiel: Von dem Vordenker der Aufklärung ist eine reichlich dubiose Botschaft überliefert. Als er sich über seinen langjährigen Diener Martin Lampe ärgerte und diesen entließ, notierte er auf einem Gedächtniszettel den Satz: »Der Name Lampe muß nun völlig vergessen werden.«

Eine Erinnerung daran, etwas zu vergessen – welche köstliche Ironie. Vielleicht aber lag Kant damit gar nicht so sehr daneben: In einer aktuellen Studie konnte Zukunftskolleg-Fellow Dr. Simon Hanslmayr nachweisen, dass ein willentliches Vergessen nicht nur möglich ist, sondern dauernd geschieht – Tag für Tag, bei jedem von uns. Der Psychologe konnte nachweisen, dass Vergessen nicht immer nur eine Schwäche oder Fehlfunktion des Gedächtnisses ist, sondern manchmal auch ein willentlicher Akt des Gehirns sein kann. Ein Erinnerungsschreiben wird dafür freilich nicht gebraucht, wohl aber Steuerungsprozesse in der »Schaltzentrale« des Gehirns.

Die Befunde der Studie, die gemeinsam mit der Universität Regensburg durchgeführt wurde, zeigen erstmalig den Zusammenhang zwischen der Aktivität des linken dorsolateralen Präfrontalkortex mit der neuronalen Synchronisationsleistung des Gehirns, über die Erinnerungs- und Vergessensprozesse reguliert werden. Die aktuellen Forschungsergebnisse wurden im Wissenschaftsjournal »The Journal of Neuroscience« veröffentlicht.

»In der öffentlichen Wahrnehmung wird das Vergessen eher als ein Nachteil begriffen, eben als eine Beeinträchtigung, wenn das Gedächtnis nicht richtig funktioniert. Tatsächlich ist das Vergessen aber manchmal ein sehr hilfreicher Prozess«, schildert Simon Hanslmayr. Etwa wenn Informationen, die wir uns gemerkt haben, veraltet oder nicht mehr relevant sind, wäre es wenig sinnvoll, diese Erinne-

rungen mit uns zu tragen: Zum Beispiel alte Adressen, vergangene Termine, in manchen Fällen auch psychisch belastende Erinnerungen. »Man muss sich nur vorstellen, wie viel Informationen im Laufe eines Lebens, ja schon im Laufe einer Woche im Gehirn angesammelt werden«, gibt Hanslmayr zu bedenken. Indem das Gehirn in einem willentlichen Prozess veraltete, irrelevante Informationen ausblendet und durch neue ersetzt, kann es Kapazitäten freistellen und dadurch seine Leistungsfähigkeit optimieren. In seiner Studie konnte Hanslmayr nun gemeinsam mit Prof. Dr. Karl-Heinz Bäuml von der Universität Regensburg die neuronalen Prozesse nachweisen, mit denen das Gehirn seine Erinnerungs- und Vergessensleistung reguliert.

In der Studie wurden Versuchspersonen aufgefordert, zuvor eingeprägte Informationen durch neue zu ersetzen, das heißt, irrelevante Informationen willentlich zu vergessen und durch aktuellere Inhalte auszutauschen. Per Kernspintomographie und Elektroenzephalografie (EEG) wurden

währenddessen die Gehirnprozesse gemessen. Wie Simon Hanslmayr und Karl-Heinz Bäuml beobachteten, steigt beim Akt des Vergessens der Sauerstoffverbrauch im linken präfrontalen Kortex an – einer Gehirnregion, die als Steuerzentrale des Gehirns gilt und eine wichtige Rolle bei der Handlungsregulation, aber auch beim Unterdrücken von Informationen spielt.

Zugleich registrierten die Forscher einen Rückgang der Synchronisation elektrischer Signale zwischen Neuronengruppen. Diese Synchronisation von Neuronengruppen bildet im Gehirn die Grundlage, um Informationen zwischen weitverbreiteten Zellverbänden auszutauschen.

Hanslmayr und Bäuml überprüften die auffällige Korrelation zwischen einerseits der erhöhten Aktivität des linken präfrontalen Kortex und andererseits der reduzierten neuronalen Synchronisation. Über eine elektromagnetische Sti-

»In der öffentlichen Wahrnehmung wird das Vergessen eher als eine Beeinträchtigung begriffen, wenn das Gedächtnis nicht richtig funktioniert. Tatsächlich ist das Vergessen aber manchmal ein sehr hilfreicher Prozess.«

Dr. Simon Hanslmayr

mulierung des Präfrontalkortex konnten sie einen direkten Zusammenhang nachweisen: Der Präfrontalkortex reguliert in willentlichen Vergessensprozessen die neuronale Synchronisation des Gehirns herunter, was bei den Versuchspersonen zu einem ausgeprägteren Vergessen führte. Die Forscher konnten somit in dem Zusammenspiel zwischen Präfrontalkortex und neuronaler Synchronisation die grundlegenden Steuerungsprozesse ausfindig machen, mit denen das Gehirn willentliches Vergessen reguliert.

› gra.

Originalveröffentlichung:

Simon Hanslmayr, Gregor Volberg, Maria Wimber, Nora Oehler, Tobias Staudigl, Thomas Hartmann, Markus Raabe, Mark W. Greenlee, and Karl-Heinz T. Bäuml: »Prefrontally Driven Downregulation of Neural Synchrony Mediates Goal-Directed Forgetting«. *The Journal of Neuroscience*, 17 October 2012, 32(42): 14742-14751; doi: 10.1523/JNEUROSCI.1777-12.2012

*Der Psychologe **Dr. Simon Hanslmayr** erforscht am Zukunftskolleg das Themenfeld Gedächtnis und Aufmerksamkeit. Der Fokus seiner Arbeit liegt dabei auf der Rolle der Gehirnoszillation in komplexen kognitiven Prozessen. Hanslmayr wurde 2005 an der Paris-Lodron-Universität Salzburg promoviert, seit 2010 forscht er im Rahmen einer Emmy-Noether-Nachwuchsgruppe an der Universität Konstanz.*

# Sprunghafter Wechsel im Ökosystem

Limnologisches Institut der Universität Konstanz und Institut für Seenforschung in Langenargen entschlüsseln Grund für sprunghafte Abnahme der Algenbiomasse im Bodensee



In den vergangenen Jahren hat sich gezeigt, dass Ökosysteme oft nicht graduell auf Umweltveränderungen reagieren, sondern sprunghaft in so genannten Regimewechseln. Wissenschaftler des Limnologischen Instituts der Universität Konstanz konnten nun in Kooperation mit dem Institut für Seenforschung in Langenargen erstmals nachweisen, dass solch ein sprunghafter Regimewechsel auch durch eine Nährstoffänderung hervorgerufen werden kann. Ihre Forschungsergebnisse belegen, dass die Algenbiomasse des Bodensees eine solche sprunghafte Dynamik als Reaktion auf die graduelle Verringerung der Phosphatbelastung des Sees entwickelt hat.

Seit dem Jahr 1965 werden in einer Langzeitstudie die Veränderungen der Nährstoffkonzentrationen und die Lebensgemeinschaften im Bodensee überwacht. Zwar ist der Bodensee traditionell ein sehr nährstoffarmer See, nach dem zweiten Weltkrieg wurde er allerdings durch eine hohe Phosphorkonzentration stark belastet. Es kam zu einem Anstieg der Algenbiomasse im See. Kläranlagen wurden eingesetzt, um den Phosphorgehalt zu verringern, und seit Anfang der 1980er Jahre ging die Phosphatbelastung nachweisbar zurück. Ganze zehn Jahre dauerte es allerdings danach noch, bis sich auch die Algen zurückentwickelten.

Privatdozent Dr. Dietmar Straile, Arbeitsgruppenleiter am Limnologischen Institut der Universität Konstanz, über die Gründe: »Zwar befand sich weniger Phosphat im Wasser, die Algen betrieben allerdings für eine ganze Zeit lang eine so genannte Biomassekompensation, das heißt, der Rück-

gang einzelner Algengruppen wurde durch die Zunahme anderer abgepuffert. Erst nachdem die Phosphorkonzentration so stark abgenommen hatte, dass diese Kompensation nicht mehr möglich war, ging die Gesamtbiomasse zurück. Dieser Rückgang erfolgte dann nicht kontinuierlich, sondern sprunghaft auf einen deutlich niedrigeren Biomassewert, so dass man von einem Regimewechsel sprechen kann.«

Diese Einsichten in die Reaktion von Ökosystemen auf Umweltveränderungen wurden ermöglicht durch Langzeitdatenreihen, die am Bodensee durch das Institut für Seenforschung und durch das Limnologische Institut der Universität Konstanz erhoben wurden. Die Untersuchungen unterstreichen somit nachdrücklich die Bedeutung von Langzeitdaten für die ökologische Forschung.

Die wegweisenden Erkenntnisse, die im Zuge der Doktorarbeit von Marc C. Jochimsen, der an der Universität Konstanz am Fachbereich Biologie promoviert, entstanden sind, erschienen exklusiv online in der Zeitschrift »Ecology Letters« unter dem Titel »Compensatory dynamics and the stability of phytoplankton biomass during four decades of eutrophication and oligotrophication«.

» pba.

Originalveröffentlichung:  
»Compensatory dynamics and the stability of phytoplankton biomass during four decades of eutrophication and oligotrophication«, Marc C. Jochimsen, Reiner Kümmerlin, Dietmar Straile, Ecology Letters, 16, 81-89 (2013)

# Keine trüben Aussichten

Konstanzer Forscherteam  
beobachtet erstmalig  
Anderson-Lokalisierung



*Prof. Dr. Georg Maret ist seit 1997 Professor für Experimentalphysik an der Universität Konstanz. Er promovierte am »High Magnetic Field Laboratory« im französischen Grenoble und wurde später Direktor des »Institut Charles Sadron« in Straßburg. Er erhielt mehrere internationale Preise, so die M.Loeb Lectureship 2003 an der Harvard University und den Gentner-Kastler Preis 2011, der gemeinsam von der deutschen und französischen physikalischen Gesellschaft verliehen wird. Seit 2011 hält er ein Koselleck-Projekt zur Erforschung der Magnetfeld - navigation von Tauben.*

Wellen können sich in einem ungeordneten Medium nicht ausbreiten, wenn zwischen zwei Störstellen weniger als eine Wellenlänge liegt. Diese Feststellung machte der Physiker Philip W. Anderson im Jahr 1958. Bei der Erklärung vieler Phänomene in der Festkörperphysik hat diese Vorhersage eine wichtige Rolle gespielt, allerdings wurde die so genannte Anderson-Lokalisierung noch nie direkt beobachtet. Forschern der Universitäten Konstanz und Zürich ist nun der Nachweis gelungen, dass die Ausbreitung von Licht in sehr stark streuenden Medien tatsächlich zum Erliegen kommt. Ihre Ergebnisse wurden im Wissenschaftsmagazin »Nature Photonics« publiziert.

Trübe Medien, wie beispielsweise Wolken, streuen Licht mehrfach, so dass es gleichmäßig in allen Richtungen und Farben aus dem Medium heraustritt. Aus diesem Grund erscheinen Wolken weiß. Das Licht breitet sich in diesem Fall durch die Wolke aus wie ein diffundierender Farbstoff in einer Flüssigkeit. Wenn nur Licht einer bestimmten Farbe oder Wellenlänge verwendet wird, treten Interferenzeffekte auf, die dazu führen, dass sich ein zufälliges Muster aus hellen und dunklen Flecken bildet. »Wenn diese Unordnung ein

gewisses Maß erreicht, so dass weniger als eine Wellenlänge zwischen zwei Streuungen liegt, kann sich das Licht im Medium nicht mehr ausbreiten«, erklärt Prof. Dr. Georg Maret, Professor am Fachbereich Physik der Universität Konstanz. Dieser Zustand der ausgebremsten Lichtdiffusion wird nach ihrem Entdecker Philip W. Anderson als Anderson-Lokalisierung bezeichnet.

Bisher war es in der Forschung nicht möglich, die Anderson-Lokalisierung direkt zu beobachten. Die Physiker der Universitäten Konstanz und Zürich konnten die Anderson-Lokalisierung von Licht erstmals eindeutig nachweisen. Wie aus ihrem Photonics-Artikel hervorgeht, tritt die Anderson-Lokalisierung des Lichts erst bei sehr trüben Medien auf. Um die Ausbreitung des Lichtes und damit die Anderson-Lokalisierung sichtbar zu machen, mussten Bilder in einem zeitlichen Abstand von weniger als einer Milliardstelsekunde gemacht werden. Finanziert wurde die Studie von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), dem Center for Applied Photonics (CAP) der Universität Konstanz und dem Schweizerischen Nationalfonds.

» pba.

Originalveröffentlichung:

T. Sperl, W. Bührer, C. M. Aegerter and G. Maret, Direct determination of the transition to localization of light in three dimensions, Nature Photonics (2012) doi:10.1038/nphoton.2012.313

# »Innovationsbotschafter der Universität«

Marx, Engels und Wagner im Gespräch über Erfindungen und Unternehmensgründungen aus Hochschulen heraus: Gute Gründe, um Gründer zu werden, warum ein Scheitern kein Scheitern bedeutet und wann der richtige Zeitpunkt für den Schritt zur Unternehmensgründung gekommen ist

**uni'kon:** Die Universität Konstanz unterstützt nachdrücklich Ausgründungen und Erfindungen ihrer Mitglieder. Warum ist das für eine Universität so wichtig?

**Andreas Marx:** Ausgründungen sind ein Beleg der Forschungs- und Innovationsstärke einer Universität. Erfolgreiche Ausgründungen bestätigen Universitäten als die Talentschmieden schlechthin.

**Ute Engels:** Diese Förderung ist essentiell für Wirtschaft und Gesellschaft. Die Entwicklung neuerer Erkenntnisse kommt nun einmal aus den Universitäten heraus.

**Andreas Marx:** Es geht nicht ausschließlich darum, damit Geld zu machen. Natürlich sind Lizenzeinnahmen, die eine Universität über Patenteinnahmen erwirtschaften kann, sehr nützlich für die Wissenschaft. Aber das steht nicht im Vordergrund.

**Simone Wagner:** Wichtig ist, dass aus einer Forschungsinnovation heraus einfach auch eine Anwendung im Markt erfolgt.

**Andreas Marx:** Ja, dass eine Innovation nicht brach liegenbleibt!

*Geht denn viel Potential an den Universitäten verloren?*

**Ute Engels:** Oftmals besteht bei Wissenschaftlern gar nicht das Bewusstsein für die Anwendung und Verwertung ihrer Forschungsergebnisse. Ein Forschungsergebnis wird aber erst dann richtig wertvoll, wenn es in die Anwendung gelangt.

**Simone Wagner:** Vergleicht man die Zahlen der Patentanmeldungen deutschlandweit, sind die Hochschulen auf Platz acht mit 1,4 Prozent aller Patentanmeldungen. Das ist natürlich nicht besonders viel bei zirka 47.000 Patentanmeldungen jährlich, es besteht Aufholbedarf.

*Ist der Schritt in die Unternehmensgründung eine wichtige Karriereoption für wissenschaftlichen Nachwuchs, der vom Weg zur Professur ausscheren will?*

**Andreas Marx:** Die Mehrheit unserer Absolventinnen und Absolventen geht in die Industrie und Privatwirtschaft. Der akademische Stellenmarkt allein kann quantitativ gar nicht auffangen, was an den Hochschulen ausgebildet wird. Eine Ausgründung ist da sicherlich eine sehr gute Alternative für die Karriere, die bislang viel zu selten wahrgenommen wurde.

**Ute Engels:** Gerade im naturwissenschaftlichen Forschungsbereich schätzen viele die Hürde als zu hoch ein, weil sie sich fragen: Wie finanziere ich die Ausstattung? Was kostet mich ein Labor? Dabei gibt es doch hochschul-spezifische Förderprogramme, die dem Gründer erlauben, die wissenschaftliche Infrastruktur seiner Hochschule weiter zu nutzen. Investiert werden muss erst dann, wenn die Ausgründung auf sicheren Beinen steht, nicht schon auf dem Weg dahin.

*Welche Fallstricke gilt es auf dem Weg zur Patentanmeldung und Ausgründung zu beachten?*

**Simone Wagner:** Wichtig ist, frühzeitig die Frage im Blick zu haben: »Was braucht der Markt – was kann der Markt verwerten?« Es gibt viele Forschungen und Erfindungen, die zwar sehr weit fortgeschritten sind, aber noch nicht zu einer Marktreife gebracht wurden – aber diese sind für den Markt nicht interessant. Deshalb haben wir das Ziel, mit unserem Beratungsangebot den Blick frühzeitig auf den Aspekt der Marktreife und der Intellectual-Property-Strategie zu lenken.

**Ute Engels:** Gerade für Wissenschaftler ist es wichtig, diesen Wechsel des Blickwinkels von der Wissenschaft zum





**Simone Wagner** ist Innovationscout des Technologie-Lizenz-Büros (TLB) der Baden-Württembergischen Hochschulen. Sie berät Hochschulmitglieder an der Universität Konstanz in allen Fragen zu Hochschülerfindungen, deren Patentierung und Vermarktung. Sprechstunde nach Absprache per E-Mail unter [swagner@tlb.de](mailto:swagner@tlb.de)

**Ute Engels** ist Gründungsberaterin der Initiative »Campus Startup Konstanz«. Auf dem Konstanzer Campus berät sie angehende Gründerinnen und Gründer beider Konstanzer Hochschulen, beurteilt Gründungsvorhaben und stellt Kontakte zu anderen Gründern her. An der Universität Konstanz wird jeweils dienstags von 10 bis 12 Uhr im Raum L 952 eine offene Sprechstunde angeboten.

**Prof. Dr. Andreas Marx** ist Prorektor für Forschung und wissenschaftlichen Nachwuchs an der Universität Konstanz. Mit dem Startup-Unternehmen Protevo hat er selbst eine Ausgründung der Universität Konstanz auf den Weg gebracht.

Markt vorzunehmen. Dazu gehört auch der Mut, ein Forschungsprojekt nicht bis ins letzte Detail weiterzuentwickeln und sich zu sagen: Es muss jetzt nicht perfekt sein. Nur dann kann ein Produkt noch so geformt werden, wie der Markt es haben will.

*Herr Marx, Sie sind selbst dabei, ein Unternehmen aus ihrer universitären Forschung heraus zu gründen. Welche Erfahrungen haben Sie auf dem Weg zur Ausgründung gemacht?*

**Andreas Marx:** Ich gehe gerade zusammen mit drei Kollegen den Weg der Ausgründung einer EXIST-Förderung im Biotechnologiebereich zur Diagnostik von Nukleinsäuren. Der erste EXIST-Förderantrag wurde zunächst abgelehnt, weil wir all die Fehler gemacht haben, die wir mit einer guten Beratung von Anfang an gar nicht erst begangen hätten.

*Dann haben Sie sich mit dem Technologie-Lizenz-Büro (TLB) zusammengetan und ihr Projekt professionell begleiten lassen.*

**Andreas Marx:** In diesem einen Jahr ist extrem viel passiert. Zusammen mit dem TLB haben wir zwei Patente umgesetzt und erfolgreich die EXIST-Förderung erhalten. Es wäre haarig geworden ohne die Unterstützung des TLB, ich weiß nicht, ob wir es geschafft hätten. In den Anträgen muss eine ganz bestimmte Sprache stehen, die man als Wissenschaftler erst erlernen muss. Eine weitere Hürde ist vor allem auch die rechtliche Ungewissheit – das ist der Patentdschungel. Da braucht man einen starken Partner an der Seite. Wer als Gründer zum Beispiel Partner und Großkunden sucht, für den ist das Kontaktnetz des TLB und der Gründerinitiative »Campus Startup Konstanz« einfach Gold wert.

*Was hält junge Hochschulabsolventen davon ab, ihr Know-how in eine Unternehmensgründung zu verwandeln?*

**Andreas Marx:** Für junge Leute ist, glaube ich, die Angst vor einem Scheitern ausschlaggebend. Ein Scheitern muss dabei noch nicht einmal unbedingt einen Nachteil für den Lebenslauf darstellen. Im Gegenteil: Der Gründer hat Mut bewiesen, er hat gezeigt, dass er etwas anpacken kann. Das sind alles Attribute, die im Job in höchstem Maße qualifizieren.

*Wann ist der beste Zeitpunkt, ein Unternehmen zu gründen?*

**Ute Engels:** In Untersuchungen wurde festgestellt, dass

innerhalb der ersten fünf Jahre nach Verlassen einer Hochschule am meisten gegründet wird. Direkt nach Studienende können die Wissensvorsprünge aus der Hochschule gezielt genutzt werden.

*Inwiefern ist das universitäre Förderangebot für Erfindungen und Gründungen auch für die Geistes- und Sozialwissenschaften interessant?*

**Andreas Marx:** Unsere Förderprogramme und Angebote richten sich an alle Fachbereiche. Es gibt Gründungsvorhaben aus den Geisteswissenschaften, in denen es darum geht, ein Gut zu generieren oder eine Leistung anzubieten, die mit Urheberrecht geschützt sind und vermarktet werden können.

**Simone Wagner:** In den Geisteswissenschaften spielt der Bereich Software eine wichtige Rolle für Erfindungen, da sehe ich zu hebendes Potential. Die Schnittstelle Geisteswissenschaften – Informatik ist vielversprechend.

**Andreas Marx:** Wichtig ist uns, dass Kooperationen nicht nur mit der Industrie stattfinden, sondern auch mit dem öffentlichen Bereich: Ein Beispiel dafür ist die Zusammenarbeit mit Stiftungen. Wir wollen nicht nur Technologieprojekte weiter voranbringen, sondern sehen unsere Konstanzer Wissenschaftler auch als Innovationsbotschafter für unsere Universität.

» Das Gespräch führte Jürgen Graf.

## Transferplattformen

*Transferplattformen sind eine Fördermaßnahme der Universität Konstanz für anwendungsbezogene Forschungsprojekte in Kooperation mit Partnern aus der Wirtschaft und dem öffentlichen Bereich. Auch Gründungsvorhaben Konstanzer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler können über sie eine Anschubfinanzierung beziehen.*

# Netzwerkforschung für die Karibik

Interdisziplinäres Projekt mit Konstanzer Beteiligung erhält einen ERC Synergy Grant in Höhe von 15 Millionen Euro für archäologische Forschung in der Karibik

Der Konstanzer Informatiker Prof. Dr. Ulrik Brandes erhält 2,4 Millionen Euro für Netzwerkforschung im Rahmen des niederländisch-deutschen Kooperationsprojekts »NEXUS 1492«. Insgesamt stellt der Europäische Forschungsrat den vier beteiligten Gruppen von der Universität Leiden, der Freien Universität Amsterdam und der Universität Konstanz die maximal mögliche Fördersumme von 15 Millionen Euro zur Verfügung, um neues Licht auf die Kolonisation der Karibik zu werfen.

Die »Entdeckung« der Neuen Welt durch Kolumbus im Jahre 1492 machte die Karibik zum zentralen Knotenpunkt einer einsetzenden Globalisierung. Für die einheimischen Kulturen dagegen führte sie nach gängiger Auffassung innerhalb weniger Jahrzehnte zum beinahe vollständigen Untergang. »Tatsächlich wissen wir aber sehr wenig über den Prozess der Kolonisation und die gesellschaftlichen Auswirkungen auf den Inseln«, sagt die wissenschaftliche Leiterin, Prof. Dr. Corinne Hofman, von der Archäologischen Fakultät in Leiden.

Mit Hilfe neuartiger Methoden zur Analyse archäologischer Funde soll die bisherige Geschichtsschreibung auf Basis europäischer Überlieferungen hinterfragt werden. Außerdem will das Projekt einen Beitrag zur Bewahrung des kulturellen Erbes leisten, das sowohl durch Naturkatastrophen als auch durch die Folgen wirtschaftlicher Entwicklung akut bedroht ist. Die Archäologin wird dazu mit Leidener Experten für materielle Kultur, Geochemikern aus Amsterdam und den Netzwerkforschern aus Konstanz zusammen arbeiten.

In den von Ulrik Brandes geleiteten Teilprojekten geht es um die Transformation sozialer Netzwerke infolge der Kolonisation. In erster Linie müssen dafür neue Methoden entwickelt werden, mit denen Netzwerke aus den in der Archäologie typischerweise sehr unvollständigen, ungenauen und heterogenen Daten rekonstruiert werden können. Brandes vergleicht das mit »einem Dinosaurier, bei dem aus einzelnen Fundstücken und einer Reihe von Annahmen auf den Rest des Lebewesens und seines Verhaltens geschlossen werden soll«.

Die in diesem Jahr neu eingeführten Synergy Grants sind das höchstdotierte Förderinstrument der Europäischen Union. In weltweitem Wettbewerb werden sie vom Europäischen Forschungsrat (European Research Council, ERC) an

jeweils zwei bis vier Spitzenforscher vergeben. In der ersten Ausschreibungsrunde haben sich 710 Projekte beworben, von denen nach mehreren Stufen und einem fast einjährigen Verfahren nun elf ausgewählte Projekte mit insgesamt 126 Millionen gefördert werden (siehe auch Editorial, S. 1).

» msp.



**Prof. Dr. Ulrik Brandes** ist seit 2003 Professor für Algorithmik im Fachbereich Informatik und Informationswissenschaft der Universität Konstanz. Seine Themenschwerpunkte sind die Analyse und Visualisierung sozialer Netzwerke, meist in interdisziplinären Projekten. Er ist Mitglied im Board of Directors des International Network of Social Network Analysis und Mitbegründer der Zeitschrift *Network Science*. Vor seiner Förderung durch den neuen ERC Synergy Grant erhielt er 2010 bereits ein Reinhart Koselleck-Projekt von der DFG zugesprochen. Auf dem Bild Ulrik Brandes (2.v.r.) mit den Projektpartnern (von links) Prof. Willem J.H. Willems, Prof. Corinne L. Hofman und Prof. Gareth R. Davies.

# Wie wurde argumentiert bei »Stuttgart 21«?

## Ein Projekt an der Universität Konstanz untersucht Überzeugungsstrategien in der politischen Debatte

In dem Projekt »VisArgue. Wie und wann überzeugen Argumente? – Analyse und Visualisierung von politischen Verhandlungen« an der Universität Konstanz wird mit Hilfe von Methoden aus der Politikwissenschaft, Linguistik und Informatik ein automatisiertes textanalytisches Verfahren entwickelt, das neue Einsichten in die Funktionsweise deliberativer politischer Kommunikation liefern soll. Unter dem Stichwort »eHumanities« wird das Projekt vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) bis 2015 mit insgesamt 876.000 Euro gefördert. Der Fördergedanke hinter »eHumanities« ist, mit Hilfe neu zu entwickelnder Methoden der modernen Informationswissenschaft die Forschung in den Geistes- und Sozialwissenschaften zu unterstützen.

Das übergeordnete Projektziel ist es, zu einer effektiveren Kommunikation zwischen Bürgerschaft und politischen Entscheidungsinstanzen beizutragen. Die Durchführung von öffentlichen Großprojekten führt immer wieder zu Konflikten zwischen Staat und Bürgern, wie insbesondere die Auseinandersetzung um den Ausbau des Stuttgarter Bahnhofs (»Stuttgart 21«) gezeigt hat. Die Theorie der deliberativen Demokratie behauptet, dass solche Konflikte durch Mediationsverfahren, Diskurse oder Bürgerdialoge beigelegt werden können. Solche Verfahren beruhen auf dem Prinzip deliberativer Kommunikation: Dem rationalen Austausch von Argumenten, um das Gegenüber zu überzeugen.

Bei »VisArgue« sollen große Textmengen, unter anderem die Transkription des Mediationsverfahrens zu »Stuttgart 21«, mit Hilfe von computerlinguistischen Methoden und so genanntem Textmining auf Argumentationsstrukturen hin untersucht werden. Die Konstanzer Politikwissenschaftlerin Prof. Dr. Katharina Holzinger wird das ausgearbeitete Analyseinstrument dazu nutzen, in diesen immensen Textkorpora nach Mustern zu suchen, die Aufschluss darüber geben, wie in der Politik argumentiert wird und wann von einem deliberativen Verfahren gesprochen werden kann.

Unterstützung erhält sie vom Informatiker Prof. Dr. Daniel Keim und von der Linguistin Prof. Dr. Miriam Butt. Miriam Butt ist die Projektsprecherin und für die computer-

linguistische Methode zuständig, mit der der gesamte Textkorpus annotiert, das heißt, sprachwissenschaftlich in syntaktische und semantische Strukturen zerlegt wird. Dazu benutzt ihre Arbeitsgruppe teilweise selbst erarbeitete automatische Grammatiken, die in diesem Zusammenhang nicht nur eingesetzt, sondern auch der Aufgabe entsprechend weiterentwickelt werden. »Das ist für uns auch eine neue Forschungsaufgabe. Hier geht es nicht um die Frage, was ist Subjekt und was Objekt, sondern etwa: Gilt dieser Nebensatz als Gegenargument«, erklärt die Sprachwissenschaftlerin.

Ihre Arbeit versteht sie als Bindeglied zwischen der Politikwissenschaftlerin und dem Informatiker Daniel Keim, der mit dem Analyseverfahren des Textmining zunächst nach Grundmustern eines Textes wie schnellen Wortwechseln, emotionalen Diskussionspassagen, usw. sucht und so grundlegende Daten über den Text liefert. Vor allem jedoch ist es die Aufgabe des Informatikers, relevante Merkmale in den großen Textmengen und komplizierte linguistische Strukturen visuell sichtbar und damit nachvollziehbar zu machen. Diese Analysesoftware soll – ebenso wie die gewonnenen annotierten Daten und das entwickelte Annotationsschema – auf der Infrastrukturplattform CLARIN, die im Rahmen von eHumanities-Projekten erstellte Infrastrukturen bündelt, einer breiten Forschungsöffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden.

Das Kooperationsprojekt geht letztendlich auf eine Forschungsinitiative zurück, eine Einrichtung an der Universität Konstanz, die zeitlich befristet zur Vorbereitung von Verbundforschungsprojekten dient und im Rahmen des Konstanzer Zukunftskonzeptes durch Gelder der Exzellenzinitiative finanziert wird. In diesem speziellen Fall handelte es sich um die Forschungsinitiative »Computational Analysis of Linguistic Development« (CALD). »Mit dieser Kooperation, die erst durch die Förderung der Universität zustande gekommen ist, stehen wir auch international sehr gut da. Wir werden als Vorreiter viel zitiert«, so die Projektsprecherin Miriam Butt.

» msp.



**Prof. Miriam Butt, PhD**, ist seit 2003 Professorin für Allgemeine Sprachwissenschaft und Computerlinguistik an der Universität Konstanz. Ihr wichtigstes Forschungsgebiet ist die computerlinguistische Grammatikentwicklung, wobei der sprachliche Schwerpunkt auf den Sprachen Südasiens (Pakistan, Indien, Nepal) liegt. Neben dem VisArgue-Projekt wird Miriam Butt aktuell von der Deutschen Forschungsgesellschaft (DFG) und dem Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) gefördert. Von 2004 bis 2008 war sie Mitglied des Sonderforschungsbereichs »Variation und Entwicklung im Lexikon«.

**Prof. Dr. Katharina Holzinger** ist seit 2007 Professorin für Internationale Politik und Konfliktmanagement an der Universität Konstanz. Schwerpunkte ihrer Forschung sind Bürgerkriege, die Theorie politischer Entscheidungsfindung und Konfliktlösung, die Europäische Union und internationale Umweltpolitik. Seit 2012 leitet sie das Reinhart Koselleck-Projekt »Traditionale Governance und moderne Staatlichkeit: Die Auswirkung ihrer Integration auf Demokratie und inneren Frieden«. Von 2009 bis 2012 war Katharina Holzinger Prorektorin für Internationales und Gleichstellung an der Universität Konstanz.

**Prof. Dr. Daniel A. Keim** ist seit 2000 Professor für Datenanalyse und Visualisierung an der Universität Konstanz. Er beschäftigt sich mit der Analyse, Exploration und Visualisierung von Massendaten. Daniel Keim ist Sprecher des DFG-Schwerpunktprogramms »Scalable Visual Analytics: Interactive Visual Analysis Systems of Complex Information Spaces« sowie des BMBF-Verbundprojektes »VASA: Visual Analytics for Security Applications« und leitet das Steinbeis-Kompetenzzentrum »Interaktive Datenanalyse und Visualisierung« an der Universität Konstanz. 2011 erhielt er den Visualization Technical Achievement Award für seine Arbeiten im Bereich Datenanalyse und Visualisierung hochdimensionaler Daten.

# Jura lernen!



*Dr. Frank Bleckmann ist Richter am Landgericht Offenburg und seit 2010 »abgeordneter Praktiker« am Fachbereich Rechtswissenschaft der Universität Konstanz. Er studierte von 1992 bis 1998 Rechtswissenschaften, Soziologie und Philosophie an den Universitäten Konstanz und Cardiff sowie Kriminologie an der Universität Cambridge, Großbritannien. Durch die Juristische Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg wurde er 2001 promoviert. 2003 trat er in den höheren Justizdienst des Landes Baden-Württemberg ein.*

## Fellowship für Konstanzer Lehrkonzept zur Stärkung der Selbstlernkompetenz in den Rechtswissenschaften

Dr. Frank Bleckmann ist Richter am Landgericht Offenburg und seit Wintersemester 2010 »abgeordneter Praktiker« am Fachbereich Rechtswissenschaft der Universität Konstanz. Unter dem Titel »Jura lernen! Selbstlernkompetenzen in den Rechtswissenschaften entwickeln« wurde ihm nun eines von 15 Fellowships für Innovation in der Hochschullehre zugesprochen, beworben haben sich 210 Hochschullehrer. Neben der Baden-Württemberg Stiftung sind noch die Joachim Herz Stiftung und der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft an der bundesweiten Ausschreibung beteiligt. Der Jurist wird 16 Monate lang von der Baden-Württemberg Stiftung mit 41.000 Euro für die Entwicklung eines Konzeptes gefördert, das die Selbstlernkompetenzen der Studierenden des Eingangssemesters im Studiengang Jura stärken soll.

Ohne Vorkenntnisse aus einem Schulfach und bei deutlich anderen Lernanforderungen im Vergleich zur Schule müssen Jura-Studierende umfangreiche Fachinhalte und Falllösungsfertigkeiten erarbeiten, um am Ende des ersten Semesters die anstehenden zahlreichen Semesterabschlussklausuren bewältigen zu können. Das ist für viele Studierende eine Überforderungssituation, die schlechten Klausurergebnisse, eine hohe Durchfall- und Studienabbruchquote sowie eine nachhaltige Verunsicherung zur Folge hat. Im Rahmen des Projektes sollen die Bewältigungschancen für diese Studiensituation deutlich verbessert werden.

Der Jurist, der in den 1990er Jahren an der Universität Konstanz neben Rechtswissenschaft auch Soziologie und Philosophie studiert hat, kann dabei auf ein in den Grundzügen bereits von ihm erarbeitetes Konzept zurückgreifen. Aus einer insgesamt vierstündigen Blockveranstaltung für Rechtsreferendare entwickelte er eine Veranstaltung im Umfang von zwei Semesterwochenstunden, die den neu eingeschriebenen Jura-Studierenden fachspezifisch angebundene Lernstrategien vorstellt, einen Ort zur Reflexion des eigenen Lernprozesses bietet und Gelegenheit gibt, Lernerfahrungen auszutauschen. Diese im Wahlprogramm an vier verschiedenen Terminen angebotene Veranstaltung wurde zuletzt von 130 Studierenden des ersten Semesters besucht. Für die Bewerbung um das Fellowship der drei Stiftungen hat der abgeordnete Richter eine Konzeption zur grundlegenden, hochschuldidaktisch angeleiteten Überarbeitung seiner Veranstaltung vorgelegt. Eine Förderung durch das an der Universität Konstanz im Rahmen des »Qualitätspaktes Lehre« eingerichtete Programm »Freiräume für die Lehre« unterstützt erste Schritte dieses Vorhabens bereits im aktuellen Wintersemester. Methodischer Schwerpunkt soll der »cognitive apprenticeship«-Ansatz sein, der sich an der Handwerker Ausbildung orientiert, in der Problemlösungsstrategien vorgeführt und vom Lernenden nachvollzogen werden.

Neben der Behandlung von Fragen der Wissensorganisation, der Zeitplanung und des effektiven Einsatzes von Lernressourcen legt Bleckmann großen Wert auf die Stärkung der Motivation seiner Studierenden. Dazu stellt er auch Lebensläufe von Juristen vor, die dabei helfen sollen, das oft nicht sehr positive Selbstbild der Jura-Studierenden zurechtzurücken. Neben der Vorbildfunktion von »Helden« ist ihm jedoch genauso wichtig, dass die Studierenden den Mut entwickeln, den eigenen Weg zu gehen. »Dazu muss ich nicht zu den 20 Prozent mit einem Prädikatsexamen in der Staatsprüfung gehören«, sagt der Ju-

rist. Auch will er die Notwendigkeit vermitteln, Schwerpunkte zu setzen und den eigenen Neigungen zu folgen. »Nicht jeder Rechtsbereich muss gleichrangig mit vollem Einsatz studiert werden«, so Frank Bleckmann.

In Baden-Württemberg ist dies das erste Projekt zur Förderung des selbstgesteuerten, verständnisorientierten Lernens im Fach Jura. Eine umfassende Dokumentation soll eine Übertragung ermöglichen, so dass auch über Konstanz hinaus Studierende von den hier gesammelten Erfahrungen profitieren können.

» msp.

# Vorweihnachtliches Geschenk

## Scheck über 26.000 Euro für Chemie-Studierende

Die Studierenden wurden mitten in der Vorlesung überrascht. Das war Absicht, denn der Scheck, den Dr. Tobias Pacher von den Chemie-Verbänden Baden-Württemberg mitbrachte, soll ihnen unmittelbar zugutekommen. Prof. Dr. Rainer Winter wird die darauf verzeichneten 26.000 Euro für die Ausstattung eines vertiefenden Praktikums zu dem Kurs »Moderne Methoden der Elektroanalytischen Chemie« im Rahmen des Master-Studiengangs Chemie nutzen.

Dass dieser Kurs im kommenden Sommersemester angeboten wird, ist einer neueren Entwicklung zu verdanken, nach der die Elektrochemie heute wieder »zu einer wichtigen Disziplin der Gegenwart« geworden ist, so Prof. Dr. Andreas Zumbusch, der Sprecher des Fachbereichs Chemie.

Tobias Pacher, der bei den Chemie-Verbänden den Bereich Schulen/Wirtschaft leitet, merkte an, dass die Elektrochemie in heutiger Zeit »Lösungsansätze für zentrale Probleme« liefere – beispielsweise für die Speicherung von

Energie. Der Fonds der Chemischen Industrie, aus dem der Scheck finanziert wird, hat sich unter anderem auf die Fahne geschrieben, die Ausbildung des Nachwuchses in der Chemie mit zeitgemäßen Mitteln zu unterstützen.

In diesem Fall sind es laut Rainer Winter zwei Potentiostate, Geräte zur Durchführung elektrochemischer Messungen, von denen die Studierenden im Praktikum profitieren werden. »Der Verband weiß, wo man investieren muss«, bedankte sich Rektor Prof. Dr. Ulrich Rüdiger für das »fantastische Geschenk« vor Weihnachten.

» msp.



**Dr. Tobias Pacher** (2. v. l.) überreichte den Scheck des Fonds' der Chemischen Industrie an Prof. Dr. **Rainer Winter** (2. v. r.). **Rektor Prof. Dr. Ulrich Rüdiger** (links) und **Fachbereichssprecher Prof. Dr. Andreas Zumbusch** (rechts) dankten den Chemie-Verbänden Baden-Württemberg.

# Ehrendoktorwürde für Prof. Dr. Wolfgang Reinhard

Universität Konstanz ehrt »Brückenbauer zwischen Disziplinen«



Rektor Prof. Dr. Ulrich Rüdiger, Prof. Dr. Rudolf Schlögl, Prof. Dr. Wolfgang Reinhard (von links).

Die Universität Konstanz verlieh dem Historiker Prof. Dr. Wolfgang Reinhard die Ehrendoktorwürde. Damit ehrt die Universität Konstanz einen Wissenschaftler von Weltruf, der in seinen Forschungen und Publikationen weit über sein engeres Forschungsgebiet hinaus gewirkt hat. »Mit Wolfgang Reinhard zeichnen wir einen der renommiertesten deutschen Geisteswissenschaftler aus, der auch die Geschichtswissenschaft an der Universität Konstanz in vielfältiger Weise angeregt und bereichert hat. Wolfgang Reinhard hat wie kaum ein anderer Forscher die deutsche Frühneuzeitgeschichte geprägt und gehört in den deutschen Geisteswissenschaften zu den erfolgreichsten Brückenbauern zwischen den Disziplinen«, begründete Rektor Prof. Dr. Ulrich Rüdiger die außerordentliche Ehrung. Die Ehrendoktorwürde wurde im Rahmen des Dies academicus 2012 im Audimax der Universität Konstanz verliehen.

»Durch die epochenübergreifende Breite seiner Interessen, durch einen immer wieder die Grenzen zwischen Disziplinen überschreitenden Ansatz, durch eine ungewöhnlich starke theoretische Orientierung, schließlich durch Pionierarbeiten auf dem Gebiet der historischen Anthropologie steht Wolfgang Reinhard der Konstanzer Geschichtswissenschaft in vielfacher Hinsicht nahe. Die Auszeichnung mit der Ehrendoktorwürde soll diese mannigfaltige Verbundenheit und den Dank für langjährige Anregung auf zahlreichen Gebieten zum Ausdruck bringen«, würdigte Prof. Dr. Rudolf Schlögl, Ordinarius der Neueren Geschichte an der Universität Konstanz, den Verdienst Reinhardts.

Wolfgang Reinhard erlangte die Doktorwürde im Alter von nur 26 Jahren. Nach wenigen Jahren des Schuldienstes entwickelte sich Reinhard zu einem der versiertesten Kenner der Papstgeschichte des 16. und frühen 17. Jahrhunderts. Seine erste Professur erlangte er 1977 an der damals noch jungen Universität Augsburg. »Mit einer unglaublichen Schaffenskraft wurde Wolfgang Reinhard binnen weniger Jahre zum renommiertesten deutschen Kenner der europäischen Expansionsgeschichte. In seinem für die heutige Geschichtswissenschaft wegweisenden Ansatz weitete er seine Perspektive auf die Expansionsgeschichte als Gesamtprogress aus und ließ sich dabei nicht von Epochenkonventionen einschränken. Seine vierbändige »Geschichte der europäischen Expansion« ist bis heute international konkurrenzlos«, so Rudolf Schlögl.

Reinhard nahm 1990 den Ruf an die Albert-Ludwigs-Universität Freiburg wahr, an der er bis zu seiner Emeritierung im Jahr 2002 als Ordinarius für Neuere Geschichte wirkte. Er ist bis heute federführend am Institut für Historische Anthropologie tätig, dem er mehrere Jahre lang als Präsident vorstand. Als einer von wenigen ausländischen Geisteswissenschaftlern ist er Fellow der British Academy.

» gra.





Den mit 5.000 Euro dotierten Dietrich H. Boesken-Preis erhielt **Daniel Bürkle** für den besten Master-Abschluss des Jahres 2012. Wegen eines Auslandsaufenthaltes des Preisträgers am Dies academicus übergab **Dr. Cai Adrian Boesken** (Mitte) der Betreuerin, der Sprachwissenschaftlerin **Prof. Dr. Janet Grijzenhout** (links), die Urkunde. Sie nahm auch stellvertretend die Gratulation von **Rektor Prof. Dr. Ulrich Rüdiger** in Empfang.



**Dr. Sophie Schmitt** (3.v.r.) vom Fachbereich Politik- und Verwaltungswissenschaft und **Dr. Leon Wansleben** (3.v.l.) vom Fachbereich Geschichte und Soziologie wurden mit dem Förderpreis der Stiftung Wissenschaft und Gesellschaft an der Universität Konstanz ausgezeichnet. **Prof. Dr. Clemens Wischermann** (links) überreichte Urkunden und Schecks in Höhe von je 1.500 Euro. Die Laudatio hatten die Betreuer **Prof. Dr. Jürgen Osterhammel** (2.v.l.) und **Prof. Dr. Christoph Knill** (2.v.r.) übernommen. **Rektor Prof. Dr. Ulrich Rüdiger** (rechts) gratulierte.



**Lisa Sophia Friedrich-Schmieder** (am Pult) überbrachte den Stiftung-Schmieder-Preis mit einem Preisgeld von insgesamt 4.000 Euro für die Psychologin **Dr. Gudrun Sproesser** (2.v.l., links daneben ihre Betreuerin **Prof. Dr. Britta Renner**) und die Historikerin **Aida Sehle** (3.v.l., rechts daneben ihr Betreuer **Prof. Dr. Manfred Vieten**).



Der Nano-Preis der Universitätsgesellschaft Konstanz, dotiert mit je 1.500 Euro, ging an **Andreas Picker** vom Fachbereich Chemie (2.v.l.) und **Stephen Riedel** vom Fachbereich Physik (2.v.r.). **Dr. Wolfgang Keh** als Vorsitzender der Universitätsgesellschaft (rechts) und **Rektor Prof. Dr. Ulrich Rüdiger** (links) übergaben Urkunde und Scheck.



Mit dem Preis des Universitätsrates, dotiert mit 10.000 Euro, wurde im Jahr 2012 der **Hausdienst der Universität Konstanz** ausgezeichnet. **Prof. Dr. Dieter Jahn** (am Pult) würdigte als Vorsitzender des Konstanzer Universitätsrates die Arbeit des Hausdienstes.



Als Premiere wurden am Dies academicus 2012 die Urkunden für die mit dem Lehrpreis der Universität Konstanz von Studierenden (LUKS) ausgezeichneten Dozentinnen und Dozenten übergeben.



## Volles Haus

Ein »wunderbares und erfolgreiches Jahr« nannte Prof. Dr. Ulrich Rüdiger das Jahr 2012. Bei der Begrüßung der Gäste des Universitätsballs sprühte der Rektor der Universität Konstanz vor guter Laune. Selbstverständlich erinnerte er bei dieser Gelegenheit nochmals an den 15. Juni vergangenen Jahres, als die Universität Konstanz zum zweiten Mal erfolgreich aus der Exzellenzinitiative hervorging. Seine erste gute Nachricht war jedoch eine andere: Die zwölfte Ausgabe des Universitätsballs hat den Rekord geschafft: Zum ersten Mal seit ihrem Bestehen war die Abendveranstaltung vollständig ausverkauft.

Über 500 Gäste konnte das Veranstaltungsmanagement der Universität zählen. »Hochdichte Bälle« seien erfolgreiche Bälle, sagte der Rektor voraus. Auch das bunte Büffet des »Seezeit«-Teams mit internationalen Köstlichkeiten von Carpaccio über Couscous-Salat, Hochrippe, warmem Birnenauflauf bis hin zur Mitternachtssuppe verzeichnete eine starke Nachfrage.



Als sich das Ehepaar Rüdiger dann zum Eröffnungswalzer auf die Tanzfläche begab, blieb es nicht lange allein. Auch viele Studierende hatten sich ballfein gemacht, um am längsten Uni-Fest des Jahres teilzunehmen. Bis früh in die Morgenstunden tanzte die Universität zuerst zur Live-Musik der Band »Die speziellen Gäste«, die mit Salon-Musik für die Anfangsstimmung sorgte. Die hauseigene Studenten-Band »Sophisticated Guest« folgte mit Soul und Funk, um dann von Disco-Musik abgelöst zu werden.

Ein nicht nur musikalisch abwechslungsreicher Abend. Auch die Spielbank Bregenz war wieder mit zwei Tischen da, an denen gespielt werden konnte. Zwar nicht um Geld, aber zugunsten des Deutschlandstipendiums. Wer wollte, konnte ein paar Euro spenden, die vom neuen »Seezeit«-Geschäftsführer Helmut Baumgartl verdoppelt wurden, wobei dieser Betrag nach den Vorgaben des Deutschlandstipendiums vom Bundesbildungsministerium abermals verdoppelt wird. So konnte ein solider Grundstock für ein weiteres Stipendium gelegt werden, das künftig einem Studierenden zugutekommt. Ein somit rundum erfolgreicher Ball.

» msp.



# Spezialisten für normative Fragen

Prof. Dr. Wolfgang Spohn äußert sich zur Aufgabe der Philosophie

**uni'kon:** *Herr Prof. Spohn, im Geleitwort zum Programmheft des 8. Internationalen Kongresses der Gesellschaft für Analytische Philosophie, GAP (siehe Kasten S. 36), schreiben Sie zusammen mit Prof. Thomas Spitzley, dem Präsidenten der GAP, sinngemäß: Die Philosophie müsse für ihre Daseinsberechtigung nicht unbedingt das Kriterium der Relevanz erfüllen. Was bedeutet Relevanz für die Philosophie heute?*

**Prof. Dr. Wolfgang Spohn:** Grundsätzlich wird von der Philosophie eher als von anderen Fächern erwartet, dass sie sich für die Gesellschaft irgendwie nützlich macht. Damit einher geht die Überzeugung, dass die Philosophie ein allgemeinverständliches Geschäft ist, das auch Nicht-Fachleute verstehen können, um daraus einen Nutzen zu ziehen. Das sind Erwartungen, die bei anderen Wissenschaften so nicht bestehen. Bei medizinischen, biologischen oder etwa statistischen Artikeln wird gar nichts Allgemeinverständliches erwartet. Man geht zwar davon aus, dass die Medizin insgesamt nützlich ist; aber ob der einzelne Fachartikel Nutzen bringt, das ist nicht ohne weiteres überprüfbar und wird auch nicht erwartet. Bei der Philosophie ist das anders.

*Und warum ist das im Fall der Philosophie anders?*

Aus einer alten Rolle heraus, die die Philosophie immer innehatte: Sie hat ja unsere moderne europäische Geschichte wesentlich vorangetrieben; sie war immer auch politisch wirksam. Wenn wir uns als Fach behaupten wollen, müssen wir zwar versuchen, dem weiterhin gerecht zu werden. Aber wir müssen auch immer wieder erklären, dass die Philosophie ein Recht hat, eine eigenständige Wissenschaft zu sein, ein eigenes Fach mit seiner eigenen Terminologie, die nicht ohne weiteres verständlich ist. Es ist somit eine zweiseitige Sache mit dem Relevanzbegehren, das aus der Gesellschaft kommt: Einerseits ist damit positiv umzugehen, andererseits aber auch durchaus abwehrend. Unsere Daseinsberechtigung liegt nicht in der Erfüllung dieser Erwartung.

*Aber besitzt die Philosophie heute noch diese treibende, geschichtsbildende Kraft?*

Jede Form von Wissenschaft ist ein Langzeitunternehmen. Der unmittelbare Nutzen ist nicht immer klar. Selbst bei

so etwas Praktischem wie der Medizin ist die Problembearbeitung sehr langwierig. Ob es irgendwann einen Durchbruch gibt oder nicht, steht dahin. Die Gesellschaft bringt dafür viel Geld und Geduld auf. Die Philosophie ist da in gewisser Weise noch »schlimmer«, weil wir in einem noch langfristigeren Rahmen denken als andere Disziplinen. Während es in manchen Fächern oft um Wochen geht, wer zuerst ein Papier herausgebracht hat, geht es bei uns viel gemächlicher zu. Die Wirkungen sind auch langfristiger; da kann eine Idee 50 Jahre brauchen, bis sie in den Hörsaal gelangt. Indirekt strahlt die Philosophie natürlich nach wie vor sehr weit, der Vorgang ist aber in dieser langfristigen Perspektive zu sehen.

*In den vergangenen Jahren drängte sich der Eindruck auf, dass der Philosophie gewisse Fragen abhandeln kommen – etwa die Frage der Willensfreiheit. Muss die Philosophie damit rechnen, solche Themen an empirische Wissenschaften zu verlieren?*

Überhaupt nicht. Das Thema Willensfreiheit ist ein philosophisches Thema, das in der Öffentlichkeit ziemlich breit diskutiert wurde. Allerdings mit dem Tenor, dass es mit der Willensfreiheit ganz problematisch sei und dass es sie möglicherweise gar nicht gebe. Diese Diskussion wird von Psychologen und insbesondere von Neurowissenschaftlern dominiert. Das liegt auch daran, dass die Neurowissenschaften derzeit einen großen Hype veranstalten. Da fließt viel Geld hinein, und es wird auch viel Interessantes gemacht, aber zum Hype gehört, mit großen Behauptungen über das eigene Fach hervorzutreten. Im Zuge dessen wurde von den Neurowissenschaften die aufgeregte These in die Welt gesetzt, wir Menschen hätten keinen freien Willen. Das ist ein Missverständnis, natürlich haben wir einen freien Willen.

*Inwiefern ein Missverständnis?*

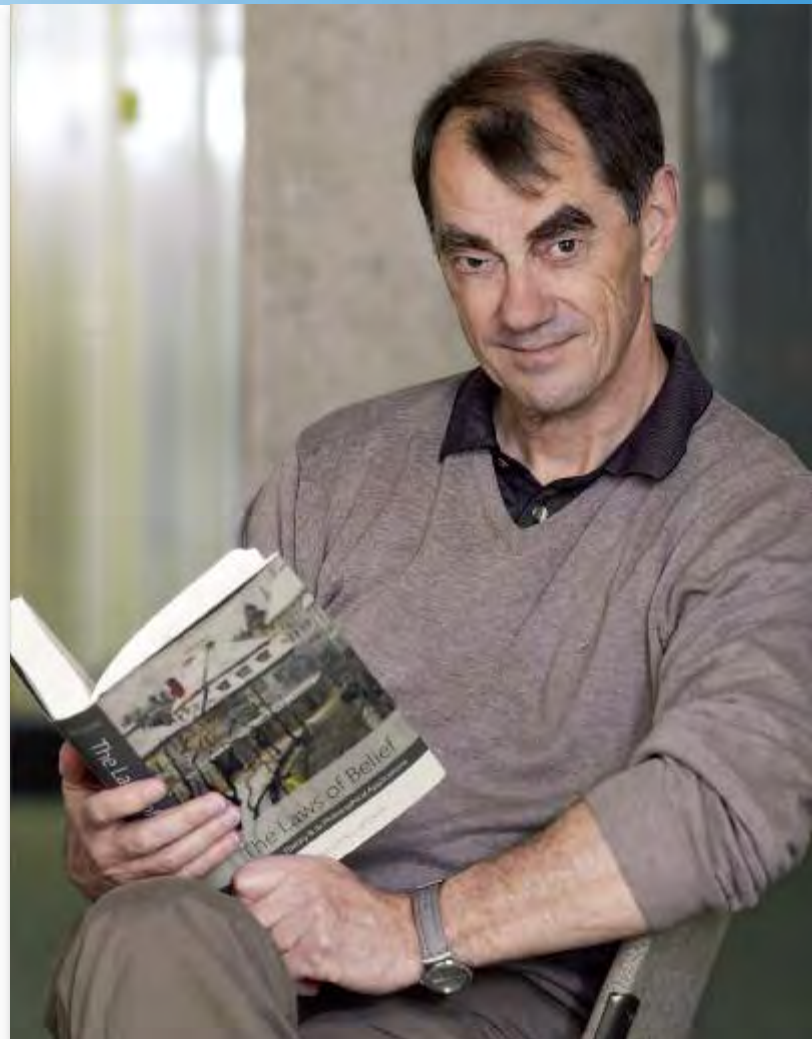
Das ist keine Frage der neurologischen Untersuchung, sondern eine Frage der begrifflichen Klarheit. Und dafür sind immer noch wir Philosophen bevorzugt zuständig. Das Thema ärgert mich, ich bin aber zuversichtlich, dass die Philosophie ihre Rolle hier nicht abtritt. Es geht hier auch um die Be-

deutung normativer Fragen, die uns Philosophen besonders angelegen sind. Deshalb auch das an die Kantischen Kernfragen angelehnte Kongressthema: »Was dürfen wir glauben? Was sollen wir tun?« Das sind normative Fragen, die von empirischen Wissenschaften nicht beantwortet werden. Um sie kommen wir in unserem Leben nirgends herum, im Großen wie im Kleinen. Die Philosophen sind sozusagen Spezialisten für normative Fragen. Das sind auch keine Fragen der bloßen Entscheidung, des Geschmacks, Gefühls oder des Bekenntnisses, sondern Fragen der rationalen Auseinandersetzung, über die sich genauso streiten lässt wie über empirische Behauptungen. Dass wir solche Fragen sinnvoll stellen, beruht eigentlich auf der Willensfreiheit und zeigt so umgekehrt ihre Existenz. Die Frage, ob es Willensfreiheit gibt, ist übrigens keinesfalls neu; die Diskussion, wie sich der Determinismus mit dem freien Willen verträgt, ist uralte.

#### *Wie unterscheiden sich heutige philosophische Lösungswege von denen in der klassischen Philosophie?*

Die Kernfragen der Philosophie stellen sich von jeher. Wenn man die griechische Philosophie anschaut, dann findet man sie dort schon alle, zumindest, was unsere westliche Philosophie betrifft. Andererseits sind die philosophischen Fragen immer weiter bearbeitet worden. Dann hat es immer wieder Einschnitte in der Philosophiegeschichte gegeben, durch die entscheidende Fortschritte erzielt wurden. Die Fragen sind gar nicht so viel anders geworden, sie haben sich aber ausdifferenziert. Das ist es auch, was wir unseren Studierenden beizubringen versuchen: Es geht in erster Linie nicht um die wahre Antwort auf eine philosophische Frage, sondern darum, das mögliche Antwortspektrum kennen zu lernen und auszuloten. Der philosophische Disput ist nie wirklich entschieden. Mir persönlich liegt die methodologische Revolution in der Philosophie Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts am Herzen. Der damalige so genannte linguistic turn, die sprachliche Wende, und die Entwicklung der formalen Logik haben das methodologische Repertoire der Philosophie entscheidend verändert und verbessert. So konnten viele alte philosophische Fragen mit den neuen Hilfsmitteln aktualisiert werden. Und die Antworten müssen auf dieser Grundlage wieder neu gegeben werden.

*Nochmals zurück zur gesellschaftlichen Dimension von Philosophie: Es sind populäre Philosophie-Magazine auf dem*



## Prof. Dr. Wolfgang Spohn erhält den Lakatos-Preis für Wissenschaftsphilosophie

**Prof. Dr. Wolfgang Spohn** wurde von der London School of Economics und der Latsis Foundation mit dem Lakatos-Preis 2012 ausgezeichnet. Der mit 10.000 Britischen Pfund dotierte Lakatos-Preis gilt als der weltweit renommierteste Preis für Wissenschaftsphilosophie. Wolfgang Spohn, der an der Universität Konstanz die Professur für Philosophie und Wissenschaftstheorie innehat, ist der erste Lakatos-Preisträger außerhalb des englischen Sprachraums. Damit wird er für sein 600 Seiten umfassendes Buch »The Laws of Belief. Ranking Theory and Its Philosophical Applications« ausgezeichnet, das im April 2012 bei Oxford University Press erschienen ist. Die Preisverleihung wird voraussichtlich am 9. Mai 2013 an der London School of Economics stattfinden. Der Lakatos-Preis wird seit 1986 normalerweise jährlich für ein herausragendes Werk vergeben. Dieses muss in den zurückliegenden fünf Jahren auf Englisch erschienen sein und große Resonanz gefunden haben.

*Markt, im Fernsehen diskutieren Philosophen miteinander. Eine Mode oder steckt ein ernsthaftes Bedürfnis dahinter?*  
Eine Mode würde ich nicht sagen. Das hat es in der einen oder anderen Form immer gegeben. Die Philosophie hat eben immer auch die Rolle der Lebensberatung. Ich habe als Laie ein philosophisches Problem, ich schaue in solch einer Zeitschrift nach und stoße auf kluge Gedanken, die mir beim Nachdenken weiterhelfen. Außerdem gibt es philosophische Praxen, die Beratung anbieten. Diese Funktion der Philosophie finde ich sinnvoll und gut. Eine häufige Motivation für junge Menschen, ein Philosophie-Studium zu ergreifen, ist ja die Unsicherheit über die eigene Stellung in der Welt, und manche haben dann die Neigung,

diese Probleme philosophisch-grundsätzlich zu vertiefen. Diese Neigung ist sehr verständlich. Trotzdem: Akademische Philosophie ist etwas anderes.

*Wie sind Sie persönlich zur Philosophie gekommen?*

Meine Motivation war ähnlich. Wer aber auf dieser Ebene stehen bleibt, wird nicht zum Philosophen. Die Philosophie hat am Ende nichts mit den eigenen persönlichen Problemen zu tun. Sie hat ihre eigenen theoretischen Fragen. Erst wenn man den Schritt weg von sich selbst ins theoretische Feld hinein geschafft hat, ist man eigentlich bei der Philosophie angekommen.

» Das Gespräch führte Maria Schorpp.



Das größte philosophische Ereignis im deutschen Sprachraum des vergangenen Jahres fand an der Universität Konstanz statt. Über 450 Teilnehmende wurden am 8. Internationalen Kongress der Gesellschaft für Analytische Philosophie an der Universität Konstanz (GAP 8) gezählt, der damit gleichzeitig auch der größte Kongress der GAP war. In drei Hauptvorträgen, elf Kolloquien und über 200 Sektionsvorträgen diskutierten die Philosophinnen und Philosophen aus vielen Ländern unter dem Titel »Was dürfen wir glauben? Was sollen wir tun?«. Die Gesellschaft für Analytische Philosophie vergab im Rahmen ihres alle drei Jahre stattfindenden Kongresses vier Preise: Den Wolfgang-Stegmüller-Preis für herausragende Arbeiten auf dem Feld der Analytischen Philosophie erhielten Dr. Miguel Hoeltje (3.v.l.), Dr. Stephan Krämer (4.v.l.) und Dr. Moritz Schulz (5.v.r.), der ontos-Preis zur Förderung der Ontologie und Metaphysik ging an Dr. Alexander Steinberg (6.v.r.).

Beide Auszeichnungen dienen der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Prof. Dr. Rüdiger Bittner (nicht auf dem Bild) von der Universität Bielefeld wurde für sein international hoch anerkanntes Werk in der Ethik und der praktischen Philosophie mit dem Frege-Preis geehrt. Den Best Poster Award erhielt Dr. Jesse Mulder (nicht auf dem Bild).

Dr. Alexander Gebharter (2.v.l.), Dr. Nathan Wildmann (5.v.l.) und Dr. Nate Sharadin (6.v.l.) erhielten je einen Best Paper Award der Stiftung »Wissenschaft und Gesellschaft an der Universität Konstanz«, den Julia Wandt als deren Geschäftsführerin (4.v.r.) überreichte. Ebenfalls auf dem Bild: GAP-Präsident Prof. Dr. Thomas Spitzley (links), Dr. Rafael Hüntelmann, Stifter des ontos-Preises (3.v.r.), Margret Stegmüller (2.v.r.), Stifterin des Wolfgang-Stegmüller-Preises, und Prof. Dr. Wolfgang Spohn (rechts).

# Nach deutschem Modell

## Alexander von Humboldt-Forschungsaufenthalt der italienischen Verwaltungsrechtlerin Prof. Dr. Diana-Urania Galetta

Das deutsche System des Verwaltungsverbundes im Sinne eines Vollzugsföderalismus kann ein wirkungsvolles Modell sein, um die Interaktion zwischen den verflochtenen Verwaltungsebenen der Europäischen Union (EU) und ihrer Mitgliedstaaten zu optimieren. Zu diesem Ergebnis kommt die italienische Professorin für Verwaltungsrecht Prof. Dr. Diana-Urania Galetta von der Universität Mailand. Im Rahmen eines durch die Alexander von Humboldt-Stiftung finanzierten Forschungsaufenthaltes untersuchte sie an der Universität Konstanz und an der Universität zu Köln die Wechselbeziehungen zwischen einerseits der Europäischen Verwaltung und andererseits den unterschiedlichen nationalen Verwaltungsrechtssystemen der EU-Mitgliedstaaten.

»Mein vorrangiges Ziel ist herauszufinden, inwieweit die Europäische Verwaltung, die von den wechselseitigen Verflechtungen verschiedener Akteure stark geprägt ist, sich nicht nur als bloße Mehrebenen-Verwaltung verstehen kann, sondern eher als ›Verwaltungsverbund‹ im Sinne des deutschen Modells«, erklärt Diana-Urania Galetta. Das Prinzip der Koordination statt Hierarchie zwischen Bund und Ländern sei im deutschen Verwaltungsrecht modellgebend ausgearbeitet und könne verstehen helfen, wie Konflikte zwischen den Ebenen eines multilateralen Verwaltungssystems reduziert werden können. »Dabei geht es auch darum, den schon bestehenden Europäischen Verfassungsverbund durch einen ›Verwaltungsverbund‹ zu ergänzen«, führt Galetta aus.

Diana-Urania Galetta untersucht organisatorische Verflechtungen im Rahmen des Vollzuges von EU-Recht, insbesondere unter dem Aspekt der »Mischverwaltungen«, also der Verflechtung unterschiedlicher Verwaltungssysteme und -ebenen. »Das EU-Recht setzt sich durch Vorrang und unmittelbare Anwendbarkeit strikt gegenüber dem na-

tionalen Recht durch. Ähnlich wie bei föderalen Ordnungen führt dies aber nicht zu einer Hierarchisierung der nationalen Verwaltungen und Organe: Das Ordnungsprinzip ist nicht die Hierarchie, sondern die Koordination«, veranschaulicht Galetta.

Das deutsche verwaltungsrechtliche Verhältnis zwischen Bund und Ländern erscheint Galetta als richtungweisendes Modell für die Europäische Union: »Ich glaube, dass das deutsche Modell eine gute Grundlage bietet, um Probleme des Verwaltungsrechts auf europäischer Ebene besser lösen zu können«, führt die italienische Verwaltungsrechtlerin aus. Im deutschen Verwaltungsrecht seien Fragestellungen und Lösungsansätze einer föderalistischen Organisationsstruktur modellgebend ausgearbeitet, deutlich ausgeprägter als in anderen EU-Mitgliedstaaten. Im Rahmen ihres dreimonatigen Forschungsaufenthaltes an der Universität Konstanz und der Universität zu Köln analysierte Diana-Urania Galetta die Parallelen und Annäherungen zwischen den Verwaltungsrechtssystemen von drei EU-Mitgliedstaaten.

Ihr Alexander von Humboldt-Forschungsaufenthalt ermöglichte Diana-Urania Galetta eine Zusammenarbeit mit

Experten für das deutsche Verwaltungsrecht an der Universität Konstanz und an der Universität zu Köln. »Die Universität Konstanz ist ein Forschungsstandort, an dem sich hervorragende Arbeitsverhältnisse mit sehr guten Lebensverhältnissen kombinieren lassen«, lobt Galetta die Konstanzer Arbeitsatmosphäre: »Ich

bedanke mich für die sehr offene und hilfsbereite Zusammenarbeit, insbesondere mit Prof. Dr. Martin Ibler, der sich mit großem persönlichen Engagement für die Kooperation eingesetzt hat«, so Diana-Urania Galetta.

»Ich glaube, dass das deutsche Modell eine gute Grundlage bietet, um Probleme des Verwaltungsrechts auf europäischer Ebene besser lösen zu können.«

Prof. Dr. Diana-Urania Galetta

› gra.

## Hochzufrieden und schnell im Beruf

### Gute Ergebnisse bei Studierenden- und Absolventenbefragung

Konstanzer Studierende fühlen sich an ihrer Universität willkommen, sind überdurchschnittlich zufrieden mit ihrem Studium und finden nach ihrem Abschluss schnell einen Arbeitsplatz – dieses Ergebnis zeigen Befragungen unter den Studierenden, Absolventinnen und Absolventen der Universität Konstanz auf. In drei Studien untersuchte die Stabsstelle Qualitätsmanagement der Universität Konstanz die wesentlichen Phasen des Studienverlaufes von der Studieneingangsphase bis zum Übergang vom Studium in den Beruf. Die Studieneingangsbefragung, der Studienqualitätsmonitor und die INCHER-AbsolventInnenbefragung charakterisieren die Universität Konstanz als eine methodenstarke Hochschule mit einer hohen fachlichen Qualität in der forschungsorientierten Ausbildung und mit vorzüglichen Chancen für den Berufseinstieg ihrer Studierenden: Die Berufszufriedenheit ist hoch; lediglich vier Prozent der Konstanzer Absolventinnen und Absolventen sind zwei Jahre nach ihrem Abschluss nicht erwerbstätig.

Die Studieneingangsphase ist entscheidend für die Weichenstellung des weiteren Studienverlaufes. Die Studieneingangsbefragung der Universität Konstanz zeigt auf, dass rund 80 Prozent der Konstanzer Studierenden an ihrer

Wunschuniversität studieren und sich sehr willkommen fühlen. Das Renommee der Universität und insbesondere die guten Rankingergebnisse waren für einen Großteil der Konstanzer Studierenden ausschlaggebend für die Wahl ihres Studienorts.

Der Konstanzer Studienqualitätsmonitor belegt eine überdurchschnittliche Zufriedenheit der Konstanzer Studierenden mit ihrer Hochschule: 80 Prozent der Befragten gaben an, gern in Konstanz zu studieren, und bewerteten die Qualität der Lehrveranstaltungen als sehr hoch – damit liegt Konstanz rund zehn Prozent über dem bundesweiten Durchschnitt. Besonders die Service- und Betreuungsangebote werden von den Konstanzer Studierenden überdurchschnittlich positiv bewertet. In Bezug auf die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen stechen die Förderung von fachlichen Kompetenzen, von Kenntnissen wissenschaftlicher Methoden sowie von Autonomie und Selbstständigkeit der Studierenden besonders hervor. Die eher forschungsorientierte Ausrichtung der Universität führt dazu, dass die Praxisorientierung ausbaufähig ist.

78 Prozent der Konstanzer Absolventinnen und Absolventen würden sich gemäß der INCHER-AbsolventInnenstudie erneut für ihre Universität entscheiden; im bundesweiten Durchschnitt sind es nur 66 Prozent. Jeder zweite Konstanzer Absolvent hat während des Studiums eine Zeit im Ausland verbracht. Damit liegt die Universität Konstanz deutlich über dem Bundesvergleichswert von 34 Prozent. Die Einführung der Bachelor-Studiengänge brachte mit sich, dass über alle drei Sektionen der Universität Konstanz hinweg die Regelstudienzeit wesentlich seltener überschritten wurde als in den vorherigen Diplom- und Magister-Studiengängen. Die Suche nach einem Arbeitsplatz dauert für Konstanzer Absolventinnen und Absolventen durchschnittlich drei Monate.

» gra.

Die oben genannten Studien können online abgerufen werden unter: [www.qm.uni-konstanz.de](http://www.qm.uni-konstanz.de)



# Konstanzer Studierende geben sich eine Satzung

## Wiedereinführung der Verfassten Studierendenschaft in Baden-Württemberg

An den Hochschulen Baden-Württembergs wird gemäß Landtagsbeschluss die Verfasste Studierendenschaft wiedereingeführt. Die Studierenden in Baden-Württemberg bilden damit erstmals seit 1977 wieder eine eigene rechtsfähige Gliedkörperschaft ihrer Hochschule mit politischem Mandat im Rahmen der Erfüllung ihrer Aufgaben. Vom »Arbeitskreis Verfasste Studierendenschaft« wurde ein Vorschlag für eine Organisationssatzung erarbeitet, der juristisch geprüft und am 30. und 31. Januar 2012 zur Abstimmung gestellt wurde.

Die Einrichtung der Verfassten Studierendenschaft bedeutet, dass alle immatrikulierten Studierenden der Universität Konstanz als eigenständige Gruppe eine rechtsfähige Körperschaft des öffentlichen Rechts und als solche eine Gliedkörperschaft der Hochschule bilden. Im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen verwaltet sich die Studierendenschaft selbst, wirkt an den Aufgaben der Hochschule mit und nimmt hochschulpolitische, fachliche und fachübergreifende sowie die sozialen, wirtschaftlichen und kulturellen Belange der Studierenden wahr.

Die Verfasste Studierendenschaft wurde in Baden-Württemberg 1977 abgeschafft. Wichtige Aufgaben der vormaligen Verfassten Studierendenschaft, zum Beispiel die Ausgabe von Internationalen Studierendenausweisen, wurden von den baden-württembergischen Studentenwerken und den universitären Verwaltungen übernommen. Um sich weiterhin für die Belange der Studierenden einzusetzen, organisierte sich die Konstanzer Studierendenvertretung seitdem in den unabhängigen Strukturen des »Unabhängigen Allgemeinen Studierendenausschusses« (U-AStA).

Die Wiedereinführung der Verfassten Studierendenschaft durch die Landesregierung nach mehr als 30 Jahren bedeutet eine markante Stärkung der Rechte der Studierendenvertretung. Die Studierendenschaft kann nun wieder selbst als juristische Person handeln und entsprechend

Aufgaben und Interessen im Hochschulbereich umsetzen. Doppelte Zuständigkeiten zwischen Studierendenvertretung und Studentenwerk sollen jedoch einvernehmlich vermieden werden; die Studentenwerke sollen nach Maßgabe der Landesregierung ihre Aufgabenbereiche beibehalten. »Wir können uns gut vorstellen, einige Aufgaben wie die Verhandlungen über das Konstanzer Semesterticket wieder zu übernehmen. Ich denke jedoch nicht, dass die Studierendenschaft ernsthaft an die Kernaufgaben des Studentenwerks – wie die Unterhaltung der Mensen und die Verwaltung der Wohnheime – herangehen möchte. Diese Aufgaben sind bei den Studentenwerken sehr gut aufgehoben«, so Fabian Rehm vom »Arbeitskreis Verfasste Studierendenschaft«.

»Unser Hauptziel ist, eine möglichst starke Studierendenschaft zu schaffen, so dass wir die Interessen der Studierenden möglichst effektiv nach außen vertreten und politisch Stellung beziehen können – was seit 1977 nicht mehr möglich war. Unsere Satzung soll den Rahmen bilden, dass wir handlungsfähig sind und auch demokratisch legitimiert«, so Rehm weiter. Mit der Rechtsfähigkeit und Finanzhoheit ist die Konstanzer Studierendenvertretung künftig wieder in der Lage, eigenständig Verträge zu schließen und Beiträge von allen Studierenden zu erheben. »Ein großes Thema sind der rechtliche Schutz und die Möglichkeit, für die Interessen der Studierenden politisch einzutreten«, führt Fabian Rehm weiter aus. Ziel des Arbeitskreises sei, so Rehm, mit der Satzung möglichst flexible und handlungsfähige Strukturen zu schaffen. Tiefgreifende Änderungen am gegenwärtigen Aufbau der Konstanzer Studierendenvertretung seien jedoch nicht vorgesehen: »Die grundsätzlichen Strukturen sollen beibehalten werden«, bekräftigt Rehm.

› gra.



## Die Praxis im Hörsaal

Tobias Emberger wurde als »abgeordneter Praktiker« LUKS-Preisträger

»Nach ein paar Jahren als Richter hat man was zu erzählen.« Tobias Emberger ist Richter und war es auch schon ein paar Jahre, bevor er als »abgeordneter Praktiker« an die Universität Konstanz kam. Strafrichter, Zivilrichter und nun wieder zurück im Justizdienst als Familienrichter kennt er die Geschichten, die das Leben schreibt. Dass er von den Konstanzer Jura-Studierenden mit einem LUKS-Preis ausgezeichnet wurde, hat sicherlich viel damit zu tun. Vielleicht war jedoch noch entscheidender, dass Tobias Embergers Begeisterung für seinen Beruf als Jurist deutlich zu spüren ist.

Vom Wintersemester 2008/2009 bis zum Sommersemester 2012 war Tobias Emberger von seiner Tätigkeit als Richter am Amtsgericht Konstanz entbunden, um an der Universität Konstanz zu lehren. Dazu gehörten Grundlagenvorlesungen, vor allem aber auch die Veranstaltung »Anschauung der Praxis«. »Es geht darum, den Studierenden vor Augen zu führen, wie es in der Praxis abläuft«, erklärt Emberger, der selbst an der Universität Konstanz Jura studiert hat. Dabei hat er nicht nur in den eigenen Erfahrungsschatz gegriffen und am Gericht eigene Fälle recherchiert, sondern sich auch weitere Experten an die Seite geholt: Gerichtsvollzieher, Insolvenzverwalter, Schuldenberater, »um die soziale Seite zu verdeutlichen«, wie er sagt. Auch um die beruflichen Perspektiven seiner Studierenden hat sich Tobias Emberger gekümmert, indem er die angehenden Juristinnen und Juristen in eine Großkanzlei oder ins Stuttgarter Justizministerium mitnahm.

Den meisten Spaß habe ihm das so genannte »Moot Court« gemacht, bei dem reale und fiktive Gerichtsverhandlungen nachgespielt werden. Mit entsprechender Rollenverteilung – vom Richter bis zum Zeugen. Es ist davon auszugehen, dass es den Studierenden ebenso viel Spaß bereitet hat. Der Jurist hat keine Scheu, vom Unterhaltungswert einer Vorlesung zu sprechen. Auf jeden Fall kann er zu Recht davon ausgehen, dass ihm gelungen ist, was ihm besonders wichtig ist: Den Studierenden aufzuzeigen, wie Recht im Alltag funktioniert. Was außerdem durchaus positive Auswirkungen auf die Lust zu lernen haben kann.

» msp.

# Das Kommen lohnt sich

Prof. Dr. Janet Grijzenhout, ist LUKS-Preisträgerin



Vorbereitung ist alles, ist sich Janet Grijzenhout sicher. Auch wenn sie jedes Jahr bis zu 200 Studierenden von neuem in Einführungsseminaren die Grundlagen der amerikanischen und britischen Sprachwissenschaft erklärt, versucht sie, das immer wieder auf ganz neue Weise zu tun. »Jede Vorlesung ähnelt natürlich der des letzten Jahres, aber jedes Jahr ist es dann doch eine ganz neue Veranstaltung, da die Fragen der Studierenden immer neu sind und wir gemeinsam Antworten finden«, sagt Grijzenhout. Um Studierende für die Geheimnisse und spannenden Fakten von Vorlesungen wie »Structure and History of English« zu begeistern, streut die Professorin aktuelle Bezüge aus der Praxis in ihre Seminare ein. Die Struktur von Reden im Englischen erarbeiteten die Studierenden so zum Beispiel anhand der Wahlreden von Barack Obama und Mitt Romney bei der vergangenen Jahr stattgefundenen amerikanischen Präsidentschaftswahl.

Das kommt gut an: »Ihr Enthusiasmus für ihr Thema ist irgendwie ansteckend, und man merkt, dass sie sehr kompetent ist«, resümieren zwei Studentinnen der British and

American Studies, beide im ersten Semester, kurz vor der beginnenden Vorlesung. Rückmeldungen der Studierenden sind für Grijzenhout zentral: »Ich versuche immer, meine Studentinnen und Studenten bei auftretenden Fragen oder Problemen zu beraten und ein offenes Ohr für ihre Wünsche zu haben.« Die Frage, ob es möglich sei, anstatt in ihre Vorlesung zu kommen, auch eine Aufnahme ihrer Vorlesung auf YouTube anzuschauen, musste die Professorin aber verneinen. »Im Vorlesungssaal lernen sowohl die Studierenden als auch ich so viel mehr als bei einer reinen Vorlesung – da lohnt es sich schon, in meinen Unterricht zu kommen.«

Janet Grijzenhout ist seit dem Jahr 2005 Professorin für Anglistische Sprachwissenschaft und Leiterin des Baby Speech Laboratory an der Universität Konstanz. Aktuell beschäftigt sich Grijzenhout in ihren For-

schungsprojekten mit der Frage, wie die Satzmelodie Einfluss auf den Grammatikerwerb hat, sowie mit dem Thema Mehrsprachigkeit.

»Ich versuche immer, meine Studentinnen und Studenten bei auftretenden Fragen oder Problemen zu beraten und ein offenes Ohr für ihre Wünsche zu haben.«

Prof. Dr. Janet Grijzenhout

» pba.

# Pracht und Gewalt

Wissenschaftsforum feiert mit einem Festakt in Donaueschingen 30. Jubiläum



*Tina Ulmer-Ziehr, Manfred-Ulmer-Stipendiatin Lena Dreher und Rektor Prof. Dr. Ulrich Rüdiger (von links).*

Der Name hält, was er verspricht. Mit bewundernden Blicken betreten die rund 130 Gäste den »Spiegelsaal« im Museum Biedermann. Wer Fragen zur aufwendigen Restaurierung der historischen Substanz in dem mit Ornamenten, Säulen, Pilaster und einem goldenen Kronleuchter geschmückten Festsaal hat, wird von Museumsleiterin Simone Jung charmant und kompetent in ein Gespräch über die Besonderheiten des Spiegelsaals und Museums verwickelt.

Denn: Das Wissenschaftsforum ist anlässlich seines 30. Jubiläums zum ersten Mal zu Besuch in den Räumen des Museums Biedermann in Donaueschingen. In den Jahren zuvor pendelte es, veranstaltet von der »Stiftung für Wissenschaft und Gesellschaft an der Universität Konstanz«, jährlich zwischen Donaueschingen und Tuttlingen. Gegründet wurde das Wissenschaftsforum im Jahr 1983 von Manfred Ulmer, Prof. Dr. Horst Sund, dem damaligen Rektor der Universität Konstanz, dem ehemaligen Prorektor Prof. Dr. Manfred Timmermann und Seiner Durchlaucht Fürst Joachim zu Fürstenberg. Die jährlich stattfindenden Treffen dienen der Förderung besonderer Persönlichkeiten und herausragender Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Sie fördern kontinuierlich exzellente Wissenschaft an der Universität Konstanz und sorgen für eine enge Verknüpfung von Wissenschaft und Praxis.

Interessiert blicken sich die Gäste am Festabend um und begrüßen alte Bekannte. Den Grußworten von Bernhard Kaiser, Bürgermeister von Donaueschingen, und Museumsleiterin Simone Jung schließt sich Tina Ulmer-Ziehr an. Als Tochter des Stiftungsgründers Manfred Ulmer wird sie an diesem Abend anlässlich des Geburtstages des Forums erstmals den »Tina Ulmer-Lehrpreis« für ausgezeichnete Lehre an der Universität Konstanz an Prof. Dr. Elke Scheer vergeben. Elke Scheer, die am Fachbereich Physik an der Universität Konstanz forscht und lehrt, wird für ihre besonders innovative Art der Lehre gewürdigt. Doch zunächst lobt Ulmer-Ziehr die Verdienste von Dr. Bernhard Everke, dem ehemaligen Oberbürgermeister von Donaueschingen, und Horst Sund, beide Gründungsmitglieder der »Stiftung Wissenschaft und Gesellschaft an der Universität Konstanz«.

Festredner Horst Sund schaut mit großer Zufriedenheit zurück auf die Gründungsgeschichte der Stiftung und des Wissenschaftsforums. Im Hintergrund auf eine Leinwand projiziert: Originalaufnahmen aus der Gründungszeit. Das Publikum wird vom Redner Sund anhand von Anekdoten und Geschichten mitgenommen in eine Zeit, in der sich die Universität Konstanz das Ziel gab, »in die Landschaft auszustrahlen«. Das überaus große Interesse an der jährlichen Veranstaltung



*Rektor Prof. Dr. Ulrich Rüdiger, Prof. Dr. Elke Scheer, Tina Ulmer-Lehrpreisträgerin, und Tina Ulmer-Ziehr (von links).*

und dem Höhepunkt eines jeden Treffens – dem wissenschaftlichen Vortrag – bestätigt das Gelingen der von den Gründungsmitglieder erhofften engeren Verbindung von Öffentlichkeit und Universität.

Den Festvortrag hielt der Neuropsychologe Prof. Dr. Thomas Elbert. Gebannt und mitunter schockiert folgen die Gäste im Spiegelsaal Elberts Vortrag mit dem Titel »Gemein, grausam, gewalttätig? Der Mensch im Spannungsfeld zwischen Trauma und Faszination des Schreckens«. Menschen, vor allem Männer, so Elbert, empfinden Gewalt und ihre Ausübung nicht nur als traumatisch und abstoßend, sondern im Gegenteil oft auch als lustvoll. »Appetitive Gewalt« nennt Elbert dieses Phänomen und führt

dem Publikum Beispiele aus der Praxis vor Augen: Ego-Shooter, eine Art Rauschzustand beim Morden, wie ihn Beteiligte am Völkermord in Ruanda beschreiben, oder das Alles-ist-Möglich-Gefühl, von dem Hooligans berichten.

Angeregt diskutieren die Gäste noch bis in die späten Abendstunden die Thesen Elberts oder unterhalten sich mit der an diesem Abend ebenfalls ausgezeichneten Manfred-Ulmer-Stipendiatin Lena Dreher. Die 24-Jährige hat zum Sommersemester 2012 ein Promotionsstudium im Fachbereich Philosophie der Universität Konstanz zum Thema »Neuroeconomics – eine wissenschaftstheoretische Analyse« begonnen.

» pba.

## Dr. Ivan Jeanne Weiler

\* 1934 † 2012

Am 12. Juli 2012 starb Dr. Ivan Jeanne Weiler im Alter von 77 Jahren in Champaign-Urbana, Illinois, USA. Sie begann ihre wissenschaftliche Laufbahn mit Studien auf dem Gebiet der Neurobiologie am California Institute of Technology in Pasadena, USA, und wurde dort 1960 beim späteren Nobelpreisträger Robert W. Sperry promoviert. Anschließend forschte sie auf dem Gebiet der Immunbiologie am Institute for Cancer Research, Fox Chase, Pennsylvania, USA. Im Jahre 1968 kam sie mit ihrer Familie nach Konstanz, wo ihr Ehemann Prof. Dr. Eberhardt Weiler einen Ruf auf die Professur für Immunologie an der neu gegründeten Universität Konstanz angenommen hatte. Der Aufbau der Arbeitsgruppe Immunologie wurde von Ivan Jeanne Weiler als wissenschaftliche Mitarbeiterin und einer der ersten Wissenschaftlerinnen des Fachbereiches Biologie entscheidend mitgetragen. Ihre Faszination für die Forschung übertrug sich nicht nur auf die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Arbeitsgruppe, sondern auch auf die Studierenden, die ihr in Seminaren oder Praktika begegneten.

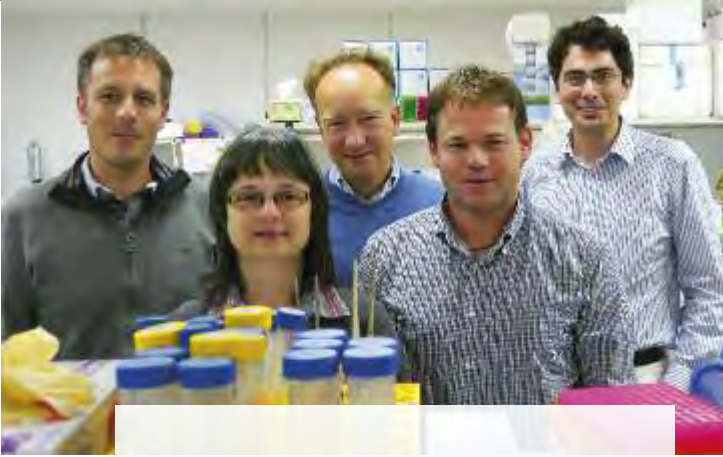
Ab 1983 arbeitete Ivan Jeanne Weiler wieder auf dem Gebiet der Neurobiologie im Labor von David Shapiro und William T. Greenough am Beckman Institute, University of Illinois in Urbana. Dort gelangen ihr grundlegende Ent-

deckungen zur Molekularbiologie des Fragilen X-Syndroms, einer Erbkrankheit beim Menschen, die mit mentaler Retardierung einhergeht. Die zahlreichen Veröffentlichungen in internationalen Zeitschriften aus dieser Zeit zeigen, dass gerade ihre letzten Forschungsjahre besonders erfolgreich waren. Auch im Ruhestand, den sie 2003 antrat, war Ivan Jeanne Weiler regelmäßig im Labor in Urbana anzutreffen, um ihre Doktoranden zu betreuen.



Ivan Jeanne Weiler war nicht nur eine engagierte Wissenschaftlerin, sondern auch eine begeisterte Kunstliebhaberin, die jedes Jahr mehrere Wochen in Italien verbrachte. Bei solcher Gelegenheit besuchte sie auch gern ihren ehemaligen Kollegenkreis in Konstanz und berichtete von ihren neuesten Ergebnissen. Sie wird in ihrer Warmherzigkeit allen in Erinnerung bleiben.

» msp.



Die drei Gruppenleiter **Dr. Hesso Farhan**, **Prof. Dr. Daniel Legler** und **Prof. Dr. Marcus Gröttrup** sowie die langjährigen Mitarbeitenden **Dr. Edith Uetz-von Allmen** und **Dr. Michael Basler** (von rechts).

### Förderung für Biotechnologie-Institut Thurgau

Das in der Krebsforschung tätige Biotechnologie-Institut Thurgau (BITg) in Kreuzlingen, Schweiz, wird vom Schweizer Bund in den nächsten vier Jahren mit insgesamt 2,7 Millionen Schweizer Franken unterstützt. Der Entscheid des Eidgenössischen Departementes des Innern ist auch als Anerkennung für die wissenschaftliche Qualität der Arbeit zu werten, die an diesem An-Institut der Universität Konstanz geleistet wird.

Die Förderung wurde für den Zeitraum vom 2013 bis 2016 zugesprochenen. Der Entscheidung vorausgegangen war eine eingehende Evaluation des BITg durch den Schweizerischen Wissenschafts- und Technologierat, die unter anderem auch die Begutachtung durch ausländische Experten umfasste. Die Mittel werden über die Förderung von Bildung, Forschung und Innovation zur Verfügung gestellt, nach deren Förderungsrichtlinien es sich bei den unterstützten außeruniversitären Forschungseinrichtungen wie dem BITg »um profilierte Institutionen, die Forschungsleistungen erbringen, welche im internationalen Vergleich von hoher Qualität sind«, handelt.

Das BITg, das 1999 gegründet worden ist und seit 2005 von Prof. Dr. Daniel Legler geleitet wird, war bereits in den beiden zurückliegenden Vierjahresperioden vom Schweizer Bund mit jährlich 400.000 bis 550.000 Schweizer Franken unterstützt worden. Das An-Institut der Universität Konstanz wird vom Kanton Thurgau über seine Stiftung für Wissenschaft und Forschung getragen. Der jetzt zugesprochene

Beitrag des Bundes setzt eine komplementäre Grundfinanzierung durch diesen Schweizer Kanton voraus.

Das BITg ist offizieller Partner der Graduiertenschule »Chemische Biologie«, einer der vier im Rahmen der Exzellenzinitiative geförderten Einrichtungen an der Universität Konstanz. Von den Angeboten und den vergebenen Stipendien der Graduiertenschule profitieren insbesondere auch Doktoranden, die am BITg arbeiten. Die Anbindung an die Universität Konstanz ist einerseits durch den Lehrauftrag von Daniel Legler und andererseits über die Professur für Immunologie von Prof. Dr. Marcus Gröttrup, der einen Teil seiner Arbeitsgruppe am BITg hat, sichergestellt. Am Biotechnologie-Institut Thurgau arbeiten drei Forschergruppen, die sich mit anwendungsorientierter Grundlagenforschung zur Entstehung und Behandlung von Krebs befassen.

red.

### Zur Systemakkreditierung zugelassen

Die Universität Konstanz wurde zur Systemakkreditierung ihres internen Qualitätssicherungssystems im Bereich Studium und Lehre zugelassen. Das »Organ für Akkreditierung und Qualitätssicherung der Schweizerischen Hochschulen« (OAQ) hat als zuständige Akkreditierungsagentur hat im Winter 2012 das Verfahren aufgenommen und wird bis 2014/2015 extern prüfen, wie die Universität Konstanz durch entsprechende Verfahren und Strukturen die hohe Qualität ihrer Studiengänge sichert.

In einer Systemakkreditierung weist eine Hochschule nach, dass ihre Strukturen und Prozesse geeignet sind, um eigenständig eine hohe Qualität ihrer Studiengänge zu gewährleisten. Mit einer erfolgreichen Systemakkreditierung sind automatisch alle Studiengänge der Universität Konstanz akkreditiert. Als erster Schritt des Prüfungsverfahrens wird die Universität Konstanz einen Selbstbericht ihres Qualitätsmanagementsystems erstellen. Die erste Vor-Ort-Begutachtung der OAQ wird voraussichtlich im Herbst 2013 erfolgen. Das Konstanzer Qualitätssicherungssystem wird gemeinsam von der Stabsstelle Qualitätsmanagement und einer universitätsweiten Arbeitsgruppe, welche sich aus Mitgliedern aller Ebenen und Sektionen zusammensetzt, entwickelt. Das Qualitätssicherungssystem wird somit in einem offenen Prozess von der gesamten Universität getragen und weiterentwickelt.

Das Konstanzer Qualitätssicherungssystem wird nach dem Modell eines Informationskreislaufs aus Monitoring, Informationsauswertung und Diskussion mit den Fachbereichen aufgebaut. In drei aufeinander abgestimmten Zyklen werden sämtliche Studiengänge in regelmäßigem Turnus intern von den Fachbereichen, unter Einbezug der Leitungsebene sowie von externen Fachgutachtern evaluiert. Darüber hinaus werden die Prozesse des Bereiches Studium und Lehre in einer sogenannten Prozesslandkarte transparent für alle Universitätsmitglieder aufbereitet.

Ein wesentlicher Baustein der Qualitätssicherung der Universität Konstanz ist das studienbezogene Monitoring »QuEM« (»Qualität, Evaluation, Monitoring«), das Studierende in allen Phasen ihres Studiums von der Immatrikulation bis zum Berufseinstieg befragt. Die so gewonnenen Informationen werden systematisch ausgewertet und den Fachbereichen zur nachhaltigen Optimierung der Studiengänge zur Verfügung stellt.

› gra.

## Doppelte Auszeichnung

Gleich zweimal ist Dr. Matthias Kellermeier für seine Doktorarbeit »Co-Mineralization of Alkaline-Earth Carbonates and Silica« ausgezeichnet worden. Der mit 2.500 Euro dotierte Starck-Promotionspreis für Festkörperchemie und Materialforschung sowie der Kulturpreis Bayern, mit dem 3.000 Euro Preisgeld verbunden sind, würdigen die in seiner Dissertation ausgeführten neuen Erkenntnisse hinsichtlich der Bildung von Kalk und dessen Selbstorganisation in Gegenwart von gelösten Silikaten, den Hauptbestandteilen von Sand. Matthias Kellermeier ist wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Konstanzer Arbeitsgruppe des Chemikers Prof. Dr. Helmut Cölfen.

In Kellermeiers Doktorarbeit, die er an der Universität Regensburg erstellt hat, wie auch in seiner Forschungsarbeit an der Universität Konstanz geht es um Kristallisationsphänomene. Der Nachwuchswissenschaftler widmet sich der Frage, wie sich in Wasser feste Materie herausbilden kann. Dazu wird mithilfe von physikochemischen Methoden untersucht, wie es beispielsweise zu Abscheidungen von festem kristallinem Material kommt, wie es in verkalkten Rohren oder Waschmaschinen zu finden ist. Somit geht es zum einen um die Fragen, wie solche Materialien wachsen und wie sie beeinflussbar sind. Zum anderen geht



*Dr. Matthias Kellermeier (links) mit Laudator Dieter Kronzucker bei der Verleihung des Kulturpreises Bayern.*

es um das genaue Gegenteil, das heißt, die Frage, wie solche festen Materialien gezielt erzeugt werden können. Dazu versuchen die Konstanzer Chemiker, den natürlichen Vorgang der Biomineralisation zu imitieren, während dessen Lebewesen wie etwa Korallen ihre Skelette aus anorganischen Materialien wie Kalk aufbauen. »Das Erstaunliche an diesen Biomaterialien ist, dass ihre Eigenschaften deutlich besser sind als das, was Menschen bislang synthetisch herstellen können«, so Kellermeier. Hier lautet die Aufgabe, die natürlichen Abläufe zum einen besser zu verstehen, um zum anderen so in der Lage zu sein, fortschrittlichere Materialien herzustellen.

In diesem Zusammenhang hat Matthias Kellermeier untersucht, wie es bei der Kristallisation von Kalk unter dem Einfluss von Sand beziehungsweise Silikaten zur Bildung komplexer Strukturen kommen kann. Der Chemiker fand heraus, dass die beiden Substanzen dynamisch wechselwirken und sich so spontan selbstorganisieren. Mit diesem Modellsystem hat Kellermeier neue Erkenntnisse zu frühen Entwicklungsstufen bei der Kalkbildung errungen und kann alternative Wege zur Beeinflussung von Kristallisationsprozessen aufzeigen. Sein Beitrag macht auf einfacher Basis und mit günstigen anorganischen Komponenten neue und vielversprechende Ansätze zur Wasserenthärtung möglich.

› msp.

## Wissen übersetzen

Der Übersetzung kommt eine zentrale Bedeutung für den wissenschaftlichen Diskurs über Sprachgrenzen hinweg, aber auch zwischen den Disziplinen zu. Um die weltweite

Rezeption seiner Forschungsergebnisse voranzutreiben, fördert der Exzellenzcluster »Kulturelle Grundlagen von Integration« an der Universität Konstanz seit seiner Einrichtung Übersetzungen wichtiger Publikationen seiner beteiligten und ehemals beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nicht nur ins Englische, sondern auch in zahlreiche andere Wissenschaftssprachen. Damit trägt er der Eigenart kulturwissenschaftlicher Fächer Rechnung, bei denen internationale Rezipierbarkeit nicht allein mittels englischsprachiger Publikationen gewährleistet ist.

Aktuell wird die finanzielle Unterstützung von vier Übersetzungen ins Englische, Französische und Niederländische auf den Weg gebracht:

Das Buch »Anarchie und Weltrecht. Das Deutsche Reich und die Institutionen der Weltwirtschaft, 1890-1930« von Dr. Niels P. Petersson, Senior Lecturer in Geschichte an der englischen Sheffield Hallam University und ehemaliger Koordinator des Doktorandenkollegs »Zeitkulturen«, beschäftigt sich mit Grundlagen und Mechanismen von Integration am Beispiel globaler Märkte.

Während seines Forschungsjahres am Kulturwissenschaftlichen Kolleg Konstanz verfasste der britische Sozialanthropologe Prof. Dr. Roy Dilley ein Buch über Leben und Werk des französischen Kolonialisten Henri Gaden mit dem Titel »Nearly Native, Barely Civilized: Henri Gaden's Journey through Colonial French West Africa (1894-1939)«. Durch die Übersetzung ins Französische soll dieses Werk, das über koloniale Heldentaten und menschlichen Irrtum, Grausamkeit, Leidenschaft und Intimität erzählt, nicht nur französischen Historikern, Anthropologen, Verwaltungswissenschaftlern und Kulturtheoretikern, sondern auch einer breiteren interessierten Öffentlichkeit im französischsprachigen Raum zugänglich gemacht werden. Der von Prof. Dr. Ulrich Gotter, Professor für Alte Geschichte an der Universität Konstanz und Vorstandsmitglied des Exzellenzclusters, herausgegebene Konferenzband »Antimonarchische Diskurse in der Antike« verstärkt, ins Englische übersetzt, die Sichtbarkeit eines transatlantischen Netzwerks zum Thema »Antike Alleinherrschaften im interkulturellen Vergleich« in der internationalen Forschungslandschaft.

Ins Niederländische wird das Buch »Nachgeholtes Leben. Helmuth Plessner 1892-1985« von Dr. Carola Dietze, Alumna des Kulturwissenschaftlichen Kollegs, übersetzt. Dem deutschen Philosophen und Soziologen

Plessner wird in der niederländischen Fachöffentlichkeit anhaltende Wertschätzung zuteil. Als seine wissenschaftliche Laufbahn in Deutschland aufgrund der jüdischen Herkunft seines Vaters 1933 zunächst ein abruptes Ende fand, lehrte er während der Zeit seiner Emigration in die Niederlande an der Universität Groningen.

In den vergangenen fünf Jahren konnte der Exzellenzcluster eine Vielzahl von Aufsätzen, Sammelbänden und Monografien in die englische, französische, spanische, russische und italienische Sprache übersetzen bzw. vorliegende nicht-deutschsprachige Manuskripte intensiv lekturieren lassen.

» red.



### Promotion in Rekordzeit

Dr. Mirza Klimenta ist mit 25 Jahren der bisher jüngste Promovierte am Fachbereich Informatik und Informationswissenschaft an der Universität Konstanz. Möglich wurde diese beeindruckende akademische Leistung durch harte Arbeit und den Bologna-Prozess, der die Transparenz von Hochschulleistungen in Europa erleichtern soll und mit den Bachelor- und Masterabschlüssen verschiedene Studienmodelle für verschiedene Bedürfnisse geschaffen hat.

Mirza Klimenta konnte durch eine Fast-Track-Option direkt nach dem hervorragenden Abschluss eines vierjährigen Bachelor-Studiums in Sarajevo mit der Promotion an der Universität Konstanz beginnen. Nach nur drei weiteren Jahren hat er sie kurz vor Weihnachten mit der Note »magna cum laude« erfolgreich abgeschlossen. Dass Mirza Klimenta das alles inklusive internationaler Hochschulwechsel in der minimal möglichen Zeit geschafft hat, ist seine persönliche Leistung, die er als internationaler Doktorand an der Universität Konstanz erbracht hat.

» msp.



# In großer Verbundenheit

Prof. Dr. Wolfgang Franz erhielt die Verdienstmedaille der Universität Konstanz

Zum fünfzehnten Mal war Prof. Dr. Wolfgang Franz an die Universität Konstanz gekommen, um das Jahresgutachten des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung vorzustellen. Der Vorsitzende des Rates – auch als die »fünf Wirtschaftsweisen« bekannt – erhielt bei dieser Gelegenheit aus den Händen von Rektor Prof. Dr. Ulrich Rüdiger die Verdienstmedaille der Universität Konstanz.

Ulrich Rüdiger dankte Wolfgang Franz für die Treue gegenüber der Universität Konstanz, an der er von 1989 bis 1997 Professor für Volkswirtschaftslehre war. Bereits im Jahr 1994, während seiner Konstanzer Zeit, wurde Wolfgang Franz zum Mitglied des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung ernannt. Auch nach seinem Weggang an das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) in Mannheim sowie auf die Professur für Volkswirtschaftslehre an der dortigen Universität kehrte Wolfgang Franz immer wieder an seine alte Wirkungsstätte zurück, wo er regelmäßig das frisch erstellte Gutachten vorstellte. Der Rektor der Universität Konstanz betonte, wie sehr die gesamte Universität von diesen Diskussionen profitiert habe.

Die Laudatio auf Wolfgang Franz hielt sein ehemaliger Konstanzer Fachkollege Prof. Dr. Günter Franke, ein langjähriger Weggefährte des Geehrten. Das sei eine besonders schöne Aufgabe, sagte der Laudator, nicht nur, weil Wolfgang Franz eine sehr angesehene Persönlichkeit, sondern weil er auch sehr sympathisch sei. Er ließ die entscheidenden Stationen des Mannheimer Wirtschaftsprofessors Revue passieren: Seine Dissertation über den Arbeitsmarkt und Habilitation über Jugendarbeitslosigkeit, seinen ersten Aufenthalt an der Universität Konstanz als Professur-

vertreter bis hin zu seiner Mannheimer Zeit. Die erste Mitgliedschaft im Sachverständigenrat ging bis 1999, 2003 wurde Wolfgang Franz zum zweiten Mal berufen, 2009 zu dessen Vorsitzendem gewählt.

Es sei Wolfgang Franz gelungen, die fünf Wirtschaftsweisen stärker in eine gemeinsame Linie einzubinden und somit die Durchschlagkraft ihres jährlichen Gutachtens in Deutschland und Europa deutlich zu verstärken. Neben seinen vielfältigen Tätigkeiten und seinen ehrenvollen Mitgliedschaften in der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina sowie in der Heidelberger Akademie der Wissenschaften habe Wolfgang Franz der Universität Konstanz immer die Treue gehalten, stellte auch die Laudatio heraus.

Die fünfzehnte Präsentation des Sachverständigengutachtens war auch die letzte, da Wolfgang Franz in diesem Jahr emeritiert werden wird und somit auch die Mitgliedschaft im Sachverständigenrat enden wird. Er sei heute Abend sehr geehrt worden, habe es allerdings auch verdient, antwortete Wolfgang Franz augenzwinkernd mit einem Bonmot von Konrad Adenauer, bevor er sich schließlich seinem Vortrag über das Jahresgutachten zuwandte.

› msp.



*Prof. Dr. Günter Franke, Prof. Dr. Wolfgang Franz und Prof. Dr. Ulrich Rüdiger (von links).*

## Doktor der Naturwissenschaften

**Dr. rer. nat. Jonas Angstenberger**, Aarskog-Scott-Syndrome and Faciogenital Dysplasia Protein 1 (FGD1): Treatment of Swan-Neck Deformity and FGD1/Fgd1 Characterization in Man and Mouse.

**Dr. rer. nat. Dominik Bauer**, Modengekoppelte Scheibenoszillatoren für Materialbearbeitung.

**Dr. rer. nat. Simon Becker**, Structural studies on the outer membrane heme receptor of *Serratia marcescens* using molecular dynamics simulation.

**Dr. rer. nat. Christian Braun**, Time-resolved photoelectron spectroscopy of mass-selected metal-water clusters.

**Dr. rer. nat. Wolfgang Bühner**, Anderson Localization of Light in the Presence of Non-linear Effects.

**Dr. rer. nat. Matthias Erhardt**, DEG Proteases in *Arabidopsis thaliana*.

**Dr. rer. nat. Adam Fudickar**, Partial migration in European blackbirds: a study on alternative phenotypes.

**Dr. rer. nat. Annette Monika Geng**, Numerical Simulations of Magnetic Fields in Interacting Galaxies.

**Dr. rer. nat. Khalid Wasim Kalim**, The role of immunoproteasome subunit LMP7 in modulating T-helper cell differentiation and progression of autoimmune diseases.

**Dr. rer. nat. Stefan Lindekugel**, Process Optimisations for Improved Performance of Recrystallised Wafer Equivalent Solar Cells.

**Dr. rer. nat. Wenchao Qiao**, Liquids and molecular solids investigated by THz time-domain reflection and parallel-plate waveguide spectroscopy.

**Dr. rer. nat. Stephen Riedel**, Oberflächenstrukturierung mittels gepulster Laserinterferenz: Grundlagen und Anwendungen.

**Dr. rer. nat. Thomas Schlömer**, Non-Periodic Corner Tilings in Computer Graphics.

**Dr. rer. nat. Katja Schulze**, Evaluation von Menschenrechtserziehung – Konstruktion eines Fragebogens zur summativen Evaluation von Menschenrechtserziehung.

**Dr. rer. nat. Andrew Paul Smith**, Enclosure Methods for Systems of Polynomial Equations and Inequalities.

**Dr. rer. nat. Hendrik Strobelt**, »Visualization of Large Document Corpora« assessed with the grade very good.

**Dr. rer. nat. Maike Voges**, Internalization of pathogens in mammalian cells via CEACAM1.

**Dr. rer. nat. Reimar Waitz**, Nanomembranen: Ein Prüfstand für Probleme aus der Nanophysik.

**Dr. rer. nat. Wenchang Zhou**, Computational studies of AcrB, a Multidrug Efflux Pump.

**Dr. rer. nat. Fabian Zinser**, Local Topographic and Electronic Structure of Mixed Surface Alloys: Anderson Localization of Electronic States.

## Doktor der Sozialwissenschaften

**Dr. rer. soc. Lilli Susanne Banholzer**, Converting combatants to civilians – a multilevel approach to the successful demobilization and reintegration of combatants.

**Dr. rer. soc. Werner Binder**, Die öffentliche Macht der Moral. Abu Ghraib als ikonische Wendung im Krieg gegen den Terror.

**Dr. rer. soc. Hanna Katharina Göbel**, Practicing Urban Atmospheres. The Re-use of Ruins in the Culturalized City.

**Dr. rer. soc. Janine Reinhard**, Das bessere Argument als Verhandlungsressource? Eine Analyse der Verwendung und Wirkung normativer Argumente in EU-Vertragsverhandlungen.

**Dr. rer. soc. Kacper Szulecki**, The Figure of the Dissident: The Emergence of Central European Dissidentism and its Impact on the Transnational Debates in Late-Cold-War Era.

## Doktor der Philosophie

**Dr. phil. Gereon Bauer**, Baden nach 1952 – mentale Resistenzen und neue Traditionen?

**Dr. phil. Franz Leander Fillafer**, Escaping the Enlightenment. Liberal Thought and the Legacies of the Eighteenth Century in the Habsburg Monarchy 1790 – 1848.

**Dr. phil. Carsten Gräbel**, Die Erforschung der Kolonien: Expedition und koloniale Wissenskultur deutscher Geographen, 1884 – 1919.

**Dr. phil. Peter Johann Hässig**, Die Phänomenologie der Sprach- und Alltagskomik Emil Steinbergers.

## Doktor der Wirtschaftswissenschaften

**Dr. rer. pol. Katharine Bendrick**, Economic Experiments on Impulsive Urges, control, and Irrationality.

## Doktor der Rechtswissenschaft

**Dr. jur. Andreas Martin Böhm**, Die zivilrechtliche Behandlung des Gewinnauskehrungsanspruchs nach § 661a BGB. Tatbestand – Rechtsnatur – Alternative Anspruchsgrundlagen.

**Dr. jur. Bernhard Johannes Georgii**, Formen der Kooperation in der öffentlichen Kartellrechtsdurchsetzung im europäischen, deutschen und englischen Recht.

## 25-jähriges Dienstjubiläum

**Eckhard Frick**, Abteilung für Planung und Informationsmanagement (1.11.2012)

**Christine Giele**, Fachbereich Biologie (1.1.2013)

**Johanna Hinsche**, Bibliothek (1.10.2012)

## 40-jähriges Dienstjubiläum

**Prof. Dr. Bernhard Giesen**, Fachbereich Geschichte und Soziologie (8.12.2012).

## Einen Ruf hat erhalten

**Prof. Dr. Elke Scheer**, Fachbereich Physik, auf eine W3-Professur für Experimentalphysik, insbesondere Festkörperphysik an die Ruhr-Universität Bochum.

## Einen Ruf an die Universität Konstanz haben erhalten

**Dr. habil. Thomas Müller**, Universiteit Utrecht, Niederlande, auf die W3-Professur für »Philosophie unter besonderer Berücksichtigung der Theoretischen Philosophie«.

**Prof. Loriana Pelizzon Ph.D.**, Università Cà Foscari, Venezia, Italien, auf die W3-Professur für Finanzen.

## Einen Ruf haben angenommen

**Prof. Dr. Jörg Eisele**, Fachbereich Rechtswissenschaft, auf eine W3-Professur für Deutsches und Europäisches Straf- und Strafprozessrecht sowie ein dazugehöriges Berufsangebot an die Eberhard-Karls-Universität Tübingen.

## Einen Ruf an die Universität Konstanz haben abgelehnt

**Prof. Paola Profeta**, Ph.D., Università Bocconi, Milano, Italien, auf die W3-Professur für »Public Economics«.

**Dr. jur. Julia Schieber**, Komplementärer Schutz. Eine Untersuchung zur Weiterentwicklung des gemeinsamen europäischen Schutzraums.

**Sabine Reichmann**, Personalabteilung (3.11.2012)

**Eva Römer**, Bibliothek (1.11.2012)

**Klaus Schrodin**, Facility Management (1.11.2012)

**Dr. Nils Weidmann**, Fachbereich Politik- und Verwaltungswissenschaft, Universität Konstanz, auf die W2-Profesur für »Vergleichende Politikwissenschaft, insbesondere Konfliktursachen- und Demokratisierungsforschung«.

**Prof. Dr. Jens Koch**, Fachbereich Rechtswissenschaft, auf eine W3-Professur für Bürgerliches Recht, Handels- und Wirtschaftsrecht an die Universität Bonn.

**Prof. Dr. Stefan Ruenzi**, Business School, Department of International Finance, University of Mannheim, auf die W3-Professur für »Finanzwirtschaft«.

### Prof. Dr. Ursula von Keitz – Fachbereich Literaturwissenschaft/Medienwissenschaft



Godard und Truffaut, Fassbinder und Fritz Lang: Filmgeschichte wird zumeist entlang der großen Namen geschrieben. Die Filmwissenschaftlerin Prof. Dr. Ursula von Keitz wendet sich bewusst vom engen Blickwinkel dieser »Great Man Theory« ab und untersucht die Entwicklung von Film, Kino und Fernsehen aus einer weiteren Perspektive: »Produktionsprozesse sind immer im Zusammenhang mit gesellschaftlichen Entwicklungen zu sehen, mit technischen Dispositiven, mit einem

Strukturwandel des Kinos und des Fernsehens«, erklärt sie. Seit Oktober 2012 hat Ursula von Keitz die Professur für Medienwissenschaft mit Schwerpunkt Filmästhetik an der Universität Konstanz inne.

Ihr derzeit umfassendstes Forschungsprojekt, ein von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördertes Langzeitforschungsvorhaben, widmet sich der Geschichte des dokumentarischen Films in Deutschland von 1945 bis zur Gegenwart. Anhand eines Filmkorpus' von über 5.000 Titeln machen sie und ihr Team massive Umbrüche im Dokumentarfilm und seiner Rezeption aus: »Die Dokumentarfilmtheorie hat sich seit den 1990er-Jahren signifikant gewandelt: Dokumentarfilme werden heutzutage nicht mehr nur vornehmlich inhaltlich angeschaut, sondern zunehmend unter formalästhetischen Aspekten. Seit 2000 treten verstärkt Popularisierungseffekte der nun stark narrativ verfahrenen Dokumentarfilme auf, die ihre eigenen dramaturgischen Zwänge haben, aber auch eine Chance für den nicht-fiktionalen Film im Kino darstellen«, zeigt von Keitz auf. Unter dem Einfluss von YouTube, Internet

und digitalisierten Produktionsmöglichkeiten zeichnet sich aktuell eine neue Zäsur des Dokumentarfilms ab.

Markant für die Forschung und Lehre von Ursula von Keitz ist ihr stark materialorientiertes Arbeiten: Technik und Ästhetik stehen dabei stets in engen Interdependenzen zueinander. Als Mitglied des DFG-Forschungsnetzwerks »Erfahrungsraum Kino« beschäftigt sie sich insbesondere mit der Vermittlung von Wissen, aber auch »Gefühlswissen« im Dispositiv des Kinos: »Was kann Kino sein, welche Gestalt kann es annehmen, wenn es darum geht, Wissen zu vermitteln, und wie verändert sich dieses Wissen, wenn es filmisch geformt ist?«

Ursula von Keitz kennt die deutsche und internationale Filmlandschaft aus Wissenschaft und Praxis: Die Filmwissenschaftlerin war Leitende Kuratorin und Stellvertretende Direktorin des Deutschen Filminstitutes DIF in Frankfurt am Main sowie als freie Produktionsassistentin, Redakteurin, Synchronregisseurin und Drehbuchlektorin tätig. Seit ihrer Promotion im Jahr 2002 an der Universität Zürich forschte sie zum Dokumentar- und Animationsfilm sowie zur Rolle des Films in Ausstellungsanordnungen. Seit 2008 an der Universität Bonn lehrend, war sie zuletzt Fellow am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung in Berlin. An der Universität Konstanz schätzt sie insbesondere den Reformcharakter, die dezidierte Selbstbestimmung als Forschungsuniversität und die Gleichstellungspolitik: »Konstanz zeichnet sich durch eine Gleichstellungspolitik aus, die ich als sehr viel weiter vorangeschritten als an manch anderen Universitäten wahrnehme: In Konstanz herrscht ein sehr viel besseres Klima für Frauen auf Professuren.«

› gra.

## Prof. Dr. Michael Stürner – Fachbereich Rechtswissenschaft

Wie oft und unter welchen Prämissen wird ausländisches Recht von deutschen Gerichten angewandt? Welche Rolle spielen kulturelle oder religiöse Werte dabei? Und: Inwiefern kann die Anwendung von fremdem Recht gerade innerhalb der Europäischen Union zu Integrations- oder Desintegrationsprozessen führen? Studien- und Forschungsaufenthalte im Ausland haben Prof. Dr. Michael Stürners Interesse an den Themenbereichen Rechtsvergleich und Internationales Privatrecht geweckt. Michael Stürner, der zum Oktober 2012 die Professur für Bürgerliches Recht, Internationales Privatrecht und Rechtsvergleichung an der Universität Konstanz übernommen hat, war somit prädestiniert für die Forschung am Institut für Rechtstatsachenforschung an der Universität Konstanz. Hier will er in Kooperation mit dem Exzellenzcluster »Kulturelle Grundlagen von Integration« die genauen Abläufe bei der Anwendung von ausländischem Recht an deutschen Gerichten untersuchen.

Die Forschungsschwerpunkte Rechtsvergleich und internationales Verfahrensrecht sind für ihn »gewachsene Themen, die mich schon lange begleiten und beschäftigen. In Konstanz habe ich nun ganz spannende und neue Möglichkeiten, diesem Interesse auch interdisziplinär nachzugehen.« Sein Jura-Studium absolvierte Michael Stürner in Würzburg,

Genf und München und schloss im Jahr 2000 mit einem Magister Juris in European and Comparative Law an der University of Oxford, England, ab. Seine Promotion verfasste er zum Thema »Die Anfechtung von Zivilurteilen. Eine funktionale Untersuchung der Rechtsmittel im deutschen und englischen Recht« an der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München. Zwischen 2004 und 2006 arbeitete Stürner als Rechtsanwalt in München und Köln. Es folgten ein einjähriger Forschungsaufenthalt in Florenz, Italien, sowie eine Anstellung als Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für internationales und ausländisches Privatrecht der Universität zu Köln, wo er sich im Januar 2009 mit der Arbeit »Der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit im Schuldvertragsrecht« habilitierte. Stürner übernahm nach seiner Habilitation eine Professurvertretung an der LMU München. Vor seiner Berufung nach Konstanz war er von 2009 bis 2012 als Inhaber der Professur für Bürgerliches Recht, Internationales Privatrecht und Rechtsvergleichung an der Europa-Universität Viadrina Frankfurt/Oder tätig.



» pba.

### Herausgeber

Prof. Dr. Dr. h.c. Ulrich Rüdiger,  
Rektor der Universität Konstanz

### Verantwortlich

Julia Wandt,  
Leitung Kommunikation und Marketing

### Redaktion

Dr. Maria Schorpp (msp., Leitung),  
Helena Dietz (hd.), Jürgen Graf (gra.),  
Patrizia Barbera (pba.),  
Stabsstelle Kommunikation und Marketing

### Gestaltung

Rothe Grafik, Georgsmarienhütte

### Druck

werk zwei, Print+Medien Konstanz GmbH, Konstanz

### Anzeigenverwaltung

Public Verlagsgesellschaft und Anzeigenagentur mbH, Bingen

### Bildmaterial

Peter Schmidt, Inka Reiter, Katrin Binner, Jespah Holthof,  
Hayley L. Mickleburgh, Andreas Fehler,  
Titelbild: Alex White – fotolia.com

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

# Lebenslanges Lernen

Die Akademie für Wissenschaftliche Weiterbildung an der Universität Konstanz (AWW) bietet maßgeschneiderte Weiterbildungsangebote der Universität Konstanz. Sie wendet sich mit ihrem Programm an Personen, die ihre Kompetenzen wissenschaftlich fundiert und praxisorientiert fortentwickeln möchten. uni'kon stellt an dieser Stelle regelmäßig das aktuelle Angebot der Akademie für Wissenschaftliche Weiterbildung vor.

## Kontaktstudium Kartellrecht – eine unternehmensbezogene Weiterbildung

Das Kontaktstudium Kartellrecht vermittelt sowohl vertiefte Kenntnisse als auch praktische Erfahrungen im deutschen, schweizerischen, europäischen und internationalen Kartellrecht. Denn ein Kartellrechtsverständnis ist aufgrund der zivilrechtlichen und strafrechtlichen Konsequenzen für das Unternehmen und dessen Mitarbeiter von herausragender Bedeutung für alle, die im Unternehmen mit kartellrechtlichen Fragen befasst sind.

[www.kontaktstudium-kartellrecht.de](http://www.kontaktstudium-kartellrecht.de)

## Kontaktstudium univenture

Auf der Basis theoretischer Ansätze zur Stärkung der Handlungskompetenz und der Persönlichkeitsentwicklung vermittelt univenture erlebnispädagogische Methoden und Umsetzungskonzepte.

Start Oktober 2013

[www.kontaktstudium-univenture.de](http://www.kontaktstudium-univenture.de)

## Nano kompakt – Nano- und Mikrotechnologie für Fachkräfte in kleinen und mittelgroßen Unternehmen der Region

Wissenschaftliche Forschungsergebnisse aus der Nano- und Mikrotechnologie stellen gemeinsam anwendungsrelevanten Themen und eigenem Experimentieren den Praxisbezug sicher.

Start 22. Februar 2013

[www.nano-kompakt.de](http://www.nano-kompakt.de)

## Kontaktstudium Vertrags-, Vergaberecht und Unternehmensstrafrecht

Um internationale Vertragsbeziehungen erfolgreich zu gestalten und internationale Ausschreibungen zu gewinnen, verlangt die internationale Geschäftstätigkeit von Juristen, Exportverantwortlichen und externen Beratern übergreifende Kenntnisse im internationalen Vertrags- und Vergaberecht. Das Kontaktstudium Vertrags-, Vergaberecht und Unternehmensstrafrecht bietet die Möglichkeit, die relevanten Bereiche des internationalen Vertrags- und Vergaberechts kennen zu lernen und zu vertiefen, um sich gegen die damit verbundenen unternehmensstrafrechtlichen Risiken zu wappnen.

[www.kontaktstudium-unternehmensstrafrecht-auftragsvergabe.de](http://www.kontaktstudium-unternehmensstrafrecht-auftragsvergabe.de)

## Kontaktstudium Wirtschafts- und Steuerrecht – ein innovatives Weiterbildungsangebot im Verbund mit der Universität Bayreuth auf grenzüberschreitende Aktivitäten in Deutschland, Schweiz, Österreich und Liechtenstein

Neben international agierenden Konzernen sind auch mittelständische Unternehmen zunehmend grenzüberschreitend aktiv - und das insbesondere in Deutschland, Österreich, der Schweiz und Liechtenstein. Sowohl Unternehmensjuristen und Steuerfachleute als auch externe Berater stehen deshalb vor einer großen, neuen Herausforderung: Sie benötigen übergreifende Kenntnisse im Wirtschafts- und Steuerrecht aller vier Länder. Das Kontaktstudium Wirtschafts- und Steuerrecht bietet erstmals die Möglichkeit, die relevanten Bereiche der vier Rechtsordnungen integriert kennen zu lernen und zu vertiefen.

[www.kontaktstudium-wirtschaft-und-steuern.de](http://www.kontaktstudium-wirtschaft-und-steuern.de)

## Sport Science Academy – Kontaktstudium

Auf der Basis trainingswissenschaftlicher Forschung und medizinischer Krankheitsbilder werden Methoden- und Umsetzungskompetenzen vermittelt, um Konzepte eines ganzheitlichen Fitnesstrainings zu realisieren.

Personal Fitness Coach – Start 26. April 2013

Balance Fitness Coach – Start 3. Mai 2013

Fitness Coach B-Lizenz – Start 17. November 2013

[www.sport-science-academy.de](http://www.sport-science-academy.de)

## Weiterbildung für Lehrer und Pädagogen

Alte Sprachen aktuell

1. Februar 2013

[alte-sprachen-aktuell.afwww.uni-konstanz.de](http://alte-sprachen-aktuell.afwww.uni-konstanz.de)

# 1013-2013

## Hermannus Contractus – Zeit und Leben

Eine Vortragsreihe  
aus Anlass des 1000. Geburtstages  
von Hermannus Contractus

Reichenau-Mittelzell, Münster St. Maria und Markus

› **Mittwoch, 16. Januar 2013**

**Prof. Dr. Dr. h.c. Ulrich Rüdiger**

Universität Konstanz

*Die Entwicklung der klassischen Mechanik –  
von Hermannus Contractus bis Isaac Newton*

Mit einer Einführung in das Thema der Veranstaltungsreihe  
von **Prof. Dr. h.c. Gerhart v. Graevenitz**, Universität Konstanz

› **Mittwoch, 20. Februar 2013**

**Prof. Dr. Ernst Pöppel**

LMU München, Institut für Medizinische Psychologie

*Fließt die Zeit, oder springt sie? – Beides ist richtig*

Lurija Lecture mit freundlicher Unterstützung der Kliniken Schmieder

› **Mittwoch, 17. April 2013**

**Prof. Dr. Max von Tilzer**

Universität Konstanz, Fachbereich Biologie

*Zeitskalen in der Entwicklung von Erde, Leben und Mensch*

› **Mittwoch, 10. Juli 2013**

**Prof. Dr. Valentin Groebner**

Universität Luzern, Historisches Seminar

*Zeitverschiebungen praktisch: Woher kommen  
die Mittelalterbilder des 21. Jahrhunderts?*

› **Mittwoch, 16. Oktober 2013**

**Dr. Andrea Rehling**

Leibniz-Institut für Europäische Geschichte Mainz

*Zeitreisen um die Welt – Die Ortszeit und das Zeitregime  
des Weltkultur- und Naturerbes der UNESCO*

› **Mittwoch, 4. Dezember 2013**

**Prof. Dr. Gottfried Gabriel**

Universität Jena, Philosophische Fakultät

*»Zeit, Zeitlichkeit und Ewigkeit – philosophisch betrachtet«*

**Veranstaltungsort – neu!**

Die Vorträge sind öffentlich und kostenfrei.

Beginn aller Veranstaltungen: 20.00 Uhr, Einlass: 19.30 Uhr.

Alle Vorträge finden im Münster St. Maria und Markus statt,  
78479 Reichenau-Mittelzell.

**Kontakt**

Universität Konstanz · Konstanzer Wissenschaftsforum

Tel.: +49 (0)7531 / 88-2470 · Fax: +49 (0)7531 / 88-5284

E-Mail: [wissenschaftsforum@uni-konstanz.de](mailto:wissenschaftsforum@uni-konstanz.de)

[www.uni-konstanz.de/wissenschaftsforum](http://www.uni-konstanz.de/wissenschaftsforum)



1013  
2013

**h**ermann der Lahme  
tausend Jahre – ein Genie

In Kooperation mit der Gemeinde Reichenau, der Stiftung Welterbe Klosterinsel Reichenau und den Kliniken Schmieder sowie dem Exzellenzcluster »Kulturelle Grundlagen von Integration«.





Ich  
koordiniere  
VETTER.

Ich  
analysiere  
VETTER.

## Gemeinsam sind wir VETTER.

Entdecken Sie das Unternehmen, das auf den weltweiten Märkten der Pharmazie und Biotechnologie Standards setzt. Gestalten Sie Ihre Karriere in einer faszinierenden Zukunftsbranche: permanent wachsend, chancenreich und nahezu konjunkturunabhängig. Ihre neuen Kolleginnen und Kollegen erwarten Sie schon – und die Möglichkeiten sind vielfältig:



### Praktikum

### Abschlussarbeit (Diplom/Bachelor/Master)

### Traineeprogramm

### Direkteinstieg

Unsere Karriere-Website informiert Sie umfassend über unser Unternehmen, unsere attraktiven Leistungen und Ihre Perspektiven bei uns. Individuelle Fragen beantwortet Ihnen das Rekrutierungsteam gern, Telefon +49-(0)751-3700-1170 oder [personal@vetter-pharma.com](mailto:personal@vetter-pharma.com).

Sind Sie ambitioniert, beweglich, zukunftsorientiert – kurz: Sind Sie Vetter?

Dann freuen wir uns auf Ihre aussagekräftige Bewerbung.

Vetter Pharma-Fertigung GmbH & Co. KG

Schützenstraße 87, 88212 Ravensburg, Germany



Answers that work

[www.vetter-pharma.com/karriere](http://www.vetter-pharma.com/karriere)