

Forschung Frankfurt



Nachwuchsforscher

3.2011

- »Wissenschaft ist Hochleistungssport«
– das Portrait
- »Sie haben Potenzial!«
– das Interview
- ProProfessur für Frauen
– das Netzwerk
- Von Hypochondrie, Rohstoffrecht,
jüdischer Populärkultur bis Tinnitus ...
– die Projekte

Raum...



Campus Westend

beeindruckend



Campus Bockenheimer

traditionell



Campus Riedberg

modern

... für Ihre Veranstaltung

**Sie suchen Veranstaltungsräume,
die Ihnen etwas anderes als
Hotels, Kongress-Center und
Tagungszentren bieten?**

Dann sind Sie bei uns richtig! Die Johann Wolfgang Goethe-Universität bietet Ihnen für jede Art von Veranstaltung die passenden Räumlichkeiten.

An den drei Frankfurter Standorten Westend, Bockenheimer und Riedberg stehen Ihnen Konferenz- und Seminarräume, Festsäle, die Eisenhower-Rotunde, Hörsäle und die historische Aula mit moderner technischer Einrichtung zu Verfügung. Überzeugen Sie sich selbst von den vielen Möglichkeiten!

Fordern Sie gleich unser Informationsmaterial an oder besuchen Sie uns auf unserer Website unter www.campuslocation-frankfurt.de. Wir freuen uns auf Ihre Anfrage und stehen für weitere Auskünfte gerne zur Verfügung!

Räume – so individuell wie Ihre Veranstaltung.

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

im Mittelpunkt dieses Heftes stehen Menschen. Junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die eine akademische Karriere anstreben. Sie stellen hier nicht nur ihre Forschungsprojekte vor, sondern lassen uns auch ein wenig hinter die Kulissen schauen. Anstelle der üblichen Information zu den Autoren beantworten die Nachwuchswissenschaftler fünf kurze Fragen, die die Menschen hinter der Forschung sichtbar machen. Was treibt sie an? Was tun sie, wenn ein hartnäckiges Problem auftaucht? Was sind die Quellen ihrer Inspiration und Regeneration? Die Antworten sind vielfältig: Von Extrembergsteigen über Rudern bis zum Familienleben ist alles dabei. Besonders beeindruckt hat mich die Antwort von Dr. Manuela Nowotny, die in diesen Tagen ihr zweites Kind erwartet: »Ich glaube, ich hatte noch nie das Gefühl, eine Pause von der Wissenschaft zu brauchen. Man macht ja genau das, was einen selber interessiert.« Dieses »Brennen« für das eigene Fach scheint auch bei vielen Autoren dieses Heftes durch.



Es würde jedoch zu kurz greifen, wenn wir Nachwuchswissenschaftler nur als erkenntnis-hungrige »Idealisten« begreifen wollten. Dr. Joachim Koch, Privatdozent und Gruppenleiter am Georg-Speyer-Haus, macht uns in seinem Meinungsbeitrag darauf aufmerksam, dass bei aller Begeisterung für die Wissenschaft auch soziale und gesellschaftliche Bedürfnisse bestehen, etwa der Wunsch, mehr Zeit mit der Familie zu verbringen. Als quälend empfinden viele die langjährige finanzielle Unsicherheit auf zeitlich befristeten Stellen. Auf eine Karriere in der Wissenschaft zu setzen, verlangt eine hohe Risikobereitschaft. Gerade deshalb lege ich besonderen Wert darauf, unsere jungen Talente in regelmäßigen Gesprächen persönlich zu beraten und ihnen Karriere-chancen und -strategien aufzuzeigen.

Wir müssen uns früh um den wissenschaftlichen Nachwuchs kümmern – darauf weist auch der Journalist Armin Himmelrath in seinem Gastbeitrag auf Seite 63 hin. Dass wir an der Goethe Universität auf dem richtigen Weg sind, bestätigte er kürzlich in einem Beitrag für die Frankfurter Allgemeine Zeitung. Die in seinem Artikel erwähnte Stabsstelle für Forschung und wissenschaftlichen Nachwuchs unterstützt junge Forscher an unserer Universität. Neben der persönlichen Beratung werden dort Veranstaltungen zu Forschungsförderprogrammen und zur Vernetzung organisiert. So fanden sich kurz vor Redaktionsschluss junge Wissenschaftler zu einem Nachwuchsempfang im Gästehaus der Universität ein, wo sie von der hessischen Staatssekretärin für Europaangelegenheiten, Nicola Beer, zu europäischen Fördermöglichkeiten informiert wurden. Zudem betreut die Stabsstelle das universitätsinterne Förderprogramm »Nachwuchswissenschaftler/innen im Fokus«, das qualifizierte Postdoktoranden in unterschiedlichen Karrierephasen bei der Beantragung externer Projektmittel unterstützt [mehr dazu im Interview auf Seite 57]. Auch externe Nachwuchsgruppen können eine Förderung erhalten, wenn sie ihr Projekt an der Goethe-Universität ansiedeln. In dieser Weise schaffen wir optimale Bedingungen für junge Wissenschaftler.

Für die Qualität unserer Nachwuchsforscher sprechen nicht nur die Beiträge auf den folgenden Seiten, sondern paradoxerweise auch die abgesagten Beiträge: Privatdozent Dr. Michael Rother nahm zwischenzeitlich einen Ruf an die Technische Universität Dresden an und Dr. Michael Potente konnte wegen mehrerer Einladungen, Review-Beiträge in hochkarätigen Fachzeitschriften zu schreiben, den Redaktionsschluss nicht einhalten. Sein Beitrag wird in Forschung Frankfurt 1/2012 erscheinen. Ich bin sicher, Sie werden nicht nur von ihm in Zukunft noch hören ...

Ich wünsche Ihnen
eine spannende und erkenntnisreiche Lektüre!

A handwritten signature in blue ink that reads "Manfred Schubert-Zsilavec".

Manfred Schubert-Zsilavec
Vizepräsident der Goethe-Universität

Kompakt

- Arjan Vink 4 Neues Graduiertenprogramm erforscht Netzwerke im Gehirn

- 5 Eiskristallen in Wolken auf der Spur – DFG-Forschergruppe INUIT nimmt Arbeit auf

- 5 Wie die Zelle Bakterien einfängt – ERC Starting Grant für Christian Behrends

- Anne Hardy 6 Physik-Preis für Frankfurter Master-Studenten

- Stephanie Dinkelaker 7 Kommt zusammen – Nachwuchsprogramm auf der »Molecular Life Sciences«-Tagung

- 7 Dual Career Netzwerk hilft forschenden Paaren bei der Stellensuche

Forschungsprojekte

- Florian Weck 10 **Hypochondrie**
»Hat der Arzt mich wirklich gründlich genug untersucht...?«

- Christoph Rosenkranz 15 **»Health 2.0«**
Vom »Netz-Doktor« bis »Health 2.0«

- Isabel Feichtner 19 **Rohstoffrecht**
Der Kampf um Rohstoffe

- Veit Bachmann 23 **Außenbeziehungen der EU**
Europas ambivalente Rolle als geopolitischer Akteur

- Oliver Friedrich 29 **Klimaforschung**
Vom Treibhausklima der Kreidezeit zum heutigen Eishausklima

- Torsten Riotte 32 **Formen der Opposition**
Vom »Staatsfeind« zum Oppositionsführer

- Rebekka Voß 37 **Jüdische Populärkultur**
Von Muskeljuden und Rotschöpfen

- Felix Hanschmann 43 **Literatur und Verfassungsrecht**
Kollisionen zwischen Kunstfreiheit und allgemeinem Persönlichkeitsrecht

- Torsten Hoffmann 50 **Interview und Literatur**
Die eigenständige Zeichenwelt des Interviews

10 Hypochondrie oder die wachsende Angst, ernsthaft erkrankt zu sein

Mit dem Vorurteil, Hypochonder seien Simulanten, versuchen der Psychologe Florian Weck und sein Team aufzuräumen. Denn die Betroffenen leiden erheblich darunter, dass sie sich intensiv mit Symptomen, die sie selbst beobachten, beschäftigen und oft über Jahre Ängste oder die Überzeugung entwickeln, ernsthaft erkrankt zu sein. Verhaltenstherapien, die sich speziell mit diesen Formen der Angst auseinandersetzen, zeigen in Frankfurt erste gute Erfolge.



Der Kampf um Rohstoffe

19



Große Rohstoffvorräte lagern in den Entwicklungsländern, doch ihre Ausbeutung führt weder oft dazu, dass das Wirtschaftswachstum in diesen Ländern steigt, noch verbessern sich die Lebensverhältnisse. Fast ein Drittel der Milliarde der ärmsten Menschen lebt in den rohstoffreichen Ländern. Kann das transnationale

Rohstoffrecht dazu beitragen, dass die Verteilung gerechter abläuft und nicht nur die Investoren und Konsumenten der Nordhemisphäre und der Schwellenländer von den Rohstoffen der Welt profitieren? Die Juristin Isabel Feichtner untersucht die Verteilungsgerechtigkeit im Rohstoffrecht.

57 »Sie haben das Potenzial!«

Von jungen Wissenschaftlern, die in der Regel nur befristete Stellen haben, wird viel erwartet: Sie sollen in den wichtigsten Journals ihres Fachs publizieren, sich gleichzeitig auch um eigene Forschungsmittel kümmern und in der Lehre ihr Wissen an die Studierenden mit Begeisterung und Sachversand weitergeben. Mit dem für die Nachwuchsförderung verantwortlichen Vizepräsidenten Manfred Schubert-Zsilavecz, der Politikwissenschaftlerin Nicole Deitelhoff, zuständig für das Internationale Graduiertenprogramm im Exzellenzcluster, und dem Biologen und Nachwuchswissenschaftler Martin Plath diskutierten die beiden Redakteurinnen des Wissenschaftsmagazins, Anne Hardy und Ulrike Jaspers, über dieses und weitere Themen.



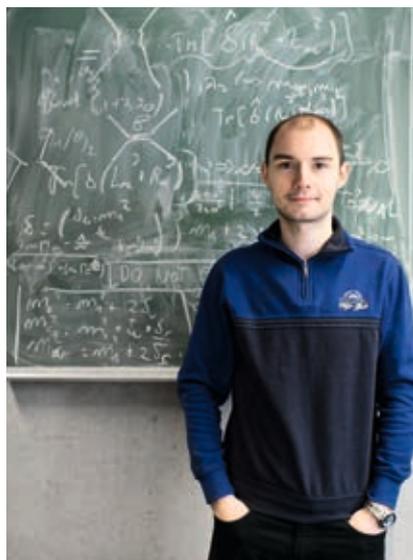
Frauen brauchen bessere Netzwerke



Die Konkurrenz in der Wissenschaft ist hart. Das schreckt viele Frauen ab. Nicht zuletzt, weil ihnen unterstützende Netzwerke fehlen. »Zwischen Promotion und Professur geht zu viel Potenzial verloren«, resümiert Astrid Franzke, Gründerin des hessischen Förderprogramms ProProfessur. Eine ehemalige Mentee, Jolanta Gelumbeckaitė, berichtet über ihre Erfahrung während der 18-monatigen Förderung. Die Mutter von Zwillingen ist inzwischen Professorin an der Goethe-Universität. Von den Kontakten im Netzwerk profitiert sie bis heute.

78 MainCampus fördert kluge Köpfe an Frankfurter Hochschulen

Herausragende Begabung, ausgeprägte Leistungsbereitschaft sowie gesellschaftliches Engagement sind die Kriterien, nach denen die Stiftung Polytechnische Gesellschaft junge Frankfurter Forscher für das MainCampus Förderprogramm auswählt. Für die Goethe-Universität ist das Stipendienwerk ein wesentlicher Baustein der Nachwuchsförderung. Die Journalistin Stephanie Hense hat drei Stipendiaten besucht und stellt fest: Auch wer ursprünglich aus Bosnien oder Madagaskar kommt, wird bei MainCampus zu einem Botschafter des Wissenschaftsstandorts Frankfurt.



Schlauer als die Krebszellen



Täglich entstehen in unserem Körper etwa eine Million Krebszellen. Dass wir nicht erkranken, verdanken wir den natürlichen Killerzellen, einem Teil des angeborenen Immunsystems. Doch manchmal gelingt es Krebszellen, diesen Selbstschutz des Körpers trickreich zu umgehen. Beim Neuroblastom, einem gefährlichen Krebs des Kleinkindalters, haben Forscher des Georg Speyer Hauses den Tumorzellen in die Karten geschaut. Mit Erfolg, wie eine laufende klinische Phase-I/II-Studie in der Kinderklinik der Goethe-Universität nahelegt.

81

75

Perspektiven

- »Sie haben das Potenzial!« Ein Interview 57 Nicole Deitelhoff, Anne Hardy, Ulrike Jaspers, Manfred Schubert-Zsilavecz, Martin Plath

- Politik in der Pflicht, Unis in Aktion: Nachwuchsförderung an deutschen Universitäten 63 Armin Himmelrath

- Ökosystem statt Nutzwald 65 Joachim Koch

- Sprungbrett und wissenschaftliche Heimat für den Nachwuchs 65 Torsten Riotte

- »Wissenschaft ist ein Hochleistungssport« 66 Anne Hardy Thorsten Maier

- Damit der Doktor auch in Ordnung ist – Förderung beim Exzellenzcluster »Die Herausbildung normativer Ordnungen« 69 Bernd Frye

- Gestern Au-pair – heute Studentin – morgen Wissenschaftlerin 73 Beate Meichsner

- »Frauen brauchen bessere Netzwerke« 75 Anja Störiko

Stifter und Sponsoren

- MainCampus fördert kluge Köpfe an Frankfurter Hochschulen 78 Stefanie Hense

- Schlauer als die Krebszellen – Biochemiker unterstützen die Arbeit natürlicher Killerzellen 81 Joachim Koch

- Radioaktive Abfälle: Lagerzeiten deutlich verkürzen 85 Holger Podlech

- Tinnitus-Forschung: Der Schallwahrnehmung auf der Spur 88 Manuela Nowotny

- Preisgekrönte Abschlüsse und Forschungsförderung 91 Anne Hardy

Gute Bücher

- Birgit Piechulla (Hrsg.) Professorin und Mutter – wie geht das? Vom alltäglichen Spagat zwischen Familie und akademischer Karriere 94 Anja Störiko

- Margret Wintermantel (Hrsg.) Viele Wege führen zur Promotion Doktorandenausbildung nach Bologna im Vergleich 95 Stephanie Dreyfürst

Das nächste Mal

- Vorschau, Impressum, Bildnachweis 96

Neues Graduiertenprogramm erforscht Netzwerke im Gehirn

Erster Jahrgang der International Max Planck Research School for Neural Circuits

Mehr als 30 Forscher trafen sich Anfang Oktober für den Kick-off der International Max Planck Research School (IMPRS) for Neural Circuits. Für das Graduiertenprogramm wurden insgesamt zwölf Doktoranden in einem internationalen Verfahren ausgewählt.

An der Graduiertenschule sind beteiligt: Forscher der Frankfurter Max-Planck-Institute für Hirnforschung und Biophysik, der Goethe-Universität sowie des Ernst-Strüngmann-Instituts und des Frankfurt Institute for Advanced Studies (FIAS).

Forschungseinrichtungen und haben unterschiedliche Fächer studiert. Sie wurden aus mehr als 300 Bewerbungen ausgewählt. Zum Beispiel die Türkin Hatice Yigit, die von der amerikanischen Harvard-Universität Ende August nach Frankfurt kam: »Als ich mich für eine Promotion entschied, war es mir wichtig, ein Graduiertenprogramm zu finden, das meinen Horizont erweitert, mir eine exzellente Ausbildung bietet sowie aussichtsreiche Karrierechancen in der Hirnforschung eröffnet. Genau das habe ich bei IMPRS gefunden. Es ist eine einmalige Gelegenheit, an

Zur Orientierung gibt es zwei Rotationen von je drei Monaten zwischen den beiden Laboren, die in die nähere Auswahl kamen. Zusätzlich nehmen die Doktoranden an einem interdisziplinären Lehrprogramm teil. Dazu IMPRS-Koordinator Dr. Arjan Vink: »Wir bieten den Doktoranden verschiedene interaktive Kurse im Bereich Hirnforschung sowie Masterschulen und Seminare an. Es ist uns sehr wichtig, dass sie aktiv an den Veranstaltungen teilnehmen. Alle Kurse an der IMPRS sind auf Englisch. Da »soft skills« immer wichtiger für die Karriere werden, haben alle IMPRS-Doktoranden schon am Anfang ihrer Promotion Zugang zum Kursprogramm der Goethe Graduate Academy (GRADE). Jeder Doktorand soll jährlich mindestens vier Kurstage bei GRADE absolvieren.«

Das Graduiertenprogramm bietet in den nächsten fünf Jahren jährlich zehn Stellen für exzellente Doktoranden. Die Ausschreibung für das Wintersemester 2012/2013 läuft bereits. Interessierte Studenten können sich bis zum 15. Januar 2012 auf der Webseite www.imprs.brain.mpg.de anmelden. Ausgewählte Bewerber werden zu einem Symposium im Februar/März 2012 eingeladen. Im Herbst 2012 beginnen dann die Rotationen für den zweiten Jahrgang der IMPRS-Schule. ♦



Der erste Jahrgang der IMPRS. Vorne rechts im Bild: Hatice Yigit, die von der Harvard-Universität nach Frankfurt kam.

»Wir freuen uns sehr, unser Programm mit einer ersten Gruppe von talentierten und verheißungsvollen Doktoranden zu beginnen. Diese Studenten haben die Möglichkeit, neuronale Netzwerke auf verschiedenen Ebenen zu erforschen, von Molekülen zu kleinen und großen zellulären Netzwerken bis zu ihrer Modellierung«, so Prof. Erin Schuman, Direktorin am Max-Planck-Institut für Hirnforschung und Sprecherin der IMPRS.

Die zwölf Doktoranden aus sechs Nationen arbeiten an verschiedenen

Der Autor

Dr. Arjan Vink, 39, ist IMPRS-Koordinator am Max-Planck-Institut für Hirnforschung.

den renommierten Frankfurter Institutionen mit ihren ausgezeichneten Forschungsmöglichkeiten zu arbeiten«, sagt die ambitionierte Forscherin, die zuletzt in Harvard Molekularbiologie studierte. In Frankfurt fühlt sie sich wohl: »Ich lebe gern hier. Es ist eine sehr internationale Stadt, die Einwohner sind gastfreundlich und ihre englischen Sprachkenntnisse sehr gut, wodurch die Kommunikation überhaupt kein Problem ist. In Deutschland zu wohnen, bietet mir dazu eine gute Gelegenheit, eine neue Sprache zu lernen.«

Zu Anfang wählen die Doktoranden das Labor aus, an dem sie promovieren möchten, und suchen sich ein Forschungsthema aus.

Neben der »IMPRS for Neural Circuits« ist die Goethe-Universität zudem an vier weiteren IMPRS beteiligt: »Vergleichende Rechtsgeschichte« (Max-Planck-Institut für Rechtsgeschichte/Frankfurt), »Structure and Function of Biological Membranes« (Max-Planck-Institut für Biophysik/Frankfurt), »Atmospheric Chemistry and Physics« (Max-Planck-Institut für Chemie/Mainz) und »Heart and Lung Research« (Max-Planck-Institut für Herz- und Lungenforschung/Bad Nauheim).

Eiskristallen in Wolken auf der Spur

Neue DFG-Forschergruppe INUIT nimmt Arbeit auf

Wie bildet sich Eis in der Atmosphäre? Dieser für die Klimafor-
schung relevanten Frage geht die
neue Forschergruppe »INUIT«
nach. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) bewilligte et-
wa 2,6 Millionen Euro für die kom-
menden drei Jahre.

»Angesichts der knappen Haushaltslage bei der DFG freuen wir uns ganz besonders über diesen Erfolg«, so Koordinator Prof. Dr. Joachim Curtius vom Institut für Atmosphäre und Umwelt der Goethe-Universität. Kooperationspartner sind die Universitäten in Bielefeld, Darmstadt und Mainz sowie das Karlsruhe Institute of Technology (KIT), das Leibniz Institute for Tropospheric Research (IfT) in Leipzig und das Max-Planck-Institut für Chemie in Mainz.

Eiskristalle kommen in Wolken vor, die zusätzlich unterkühlte Tropfen enthalten. Diese sogenannten Mischphasenwolken beeinflussen den atmosphärischen Strahlungshaushalt und die Entstehung von Niederschlag in besonderem Maße, weil sie einen großen Teil der Bewölkung darstellen. Bislang ist bekannt, dass Eis sich an Eiskeimen bildet. Doch wie viele Keime sind vorhanden? Wie groß müssen sie sein? Welche chemische Zusammensetzung weisen sie auf? Und wie sind die Oberflächen beschaffen, an denen sich Eis bildet? Darauf gibt es bisher keine Antworten.



Die DFG-Forschergruppe INUIT (Ice Nuclei research UNIT) plant umfassende Laborstudien zum Verständnis des Gefrierprozesses: Sie möchte herausfinden, wie die für die Atmosphärenforschung relevanten Eiskeime aktiviert werden und welche chemischen, mikrophysikalischen und biologischen Eigenschaften sie besitzen. Das sollen Experimente klären, die zum großen Teil an der Aerosol- und Wolkenkammer »AIDA« am KIT Karlsruhe und am vertikalen Wolkenreaktor »LACIS« des IfT Leipzig stattfinden. Feldmesskampagnen und fortlaufende Messungen zur Untersuchung der Eiskeime in der Atmosphäre finden vor allem am Taunusobservatorium am Kleinen Feldberg und an der hochal-

pinen Forschungsstation Jungfrau-joch in der Schweiz statt.

Zur Charakterisierung der Eiskeime und der Gefrierprozesse werden modernste Messverfahren und Apparaturen eingesetzt. Im Zentrum des Interesses stehen dabei die Eiskeimeigenschaften verschiedener Mineralstäube, von Vulkanasche und biogenen Eiskeimen. Die Ergebnisse der experimentellen Untersuchungen und die daraus abgeleiteten neuen Parametrisierungen werden zunächst in ein Wolken-Prozess-Modell und ein Mesoskalen-Atmosphärenmodell implementiert. Ziel ist es, die Beschreibung der Wolken zu verbessern, Wolkenprozesse besser simulieren zu können und den Beitrag verschiedener Eiskeimtypen und Gefriermoden zu quantifizieren. ♦

Die Forschungsstation Jungfrau-joch in 3580 Meter Höhe ist einer der Standorte, an denen die DFG-Forschergruppe INUIT die Bildung von Eiskristallen untersucht. Bei bedecktem Himmel liegt sie idealerweise mitten in den Wolken.

Räuber und Gendarm: Wie die Zelle Bakterien einfängt

Nachwuchsforscher Christian Behrends erhält ERC Starting Grant der EU

Dr. Christian Behrends, Gruppenleiter am Institut für Biochemie II, erhielt einen »Starting Independent Researcher Grant« für sein Projekt zur Immunbiologie. 1,6 Millionen Euro stehen ihm für die nächsten fünf Jahre zur Verfügung.

Behrends beabsichtigt, drei weitere Mitarbeiter einzustellen und ein in Frankfurt bisher noch nicht vorhandenes, hoch spezialisiertes Gerät anzuschaffen: ein Screening-System, das ein automatisiertes Konfokalmikroskop beinhaltet.



Behrends' Forschungsgebiet ist die Autophagie. Das ist ein Mechanismus, mit dem Zellen nicht mehr benötigte Proteine, beschädigte Zellorganellen oder eingedrungene Bakterien abbauen. Doch manchen Bakterien gelingt es, diesem körpereigenen Abwehrmechanismus zu entgehen. Um das zu verstehen, möchte Behrends die Wechselwirkung zwischen Körperzellen und Pathogenen genauer untersuchen. Dazu kombiniert er biochemische, zell- und infektionsbiologische Ansätze mit Methoden der Proteomic und hochauflösenden bildgebenden Verfahren. Das anzuschaffende High Content Screening System wird dabei eine wertvolle Hilfe sein: Es erlaubt, 384 Zellkulturen gleichzeitig unter verschiedenen Bedin-

gungen zu testen. »Auf diese Weise hoffen wir, die Signalwege zur Erkennung und Vernichtung von Bakterien in der Zelle zu entschlüsseln und so einen Beitrag zur Zell- und Infektionsbiologie zu leisten«, so Behrends.

Bevor Behrends im September 2010 an die Goethe-Universität kam, forschte er bereits an einigen renommierten Instituten: Seine Doktorarbeit machte er bei Prof. Franz-Ulrich Hartl am Max-Planck-Institut für Biochemie in Martinsried. Von 2007 bis September 2010 arbeitete er an der Harvard Medical School in Boston (USA). Er hat in angesehenen Fachzeitschriften wie »Molecular Cell« oder »Nature« als Erstautor publiziert. Im Juni 2011 wurde er in das Emmy-Noether-Programm der

Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) aufgenommen, das exzellenten Nachwuchswissenschaftlern den Weg in die Selbstständigkeit ebnet.

Christian Behrends ist der sechste Wissenschaftler der Goethe-Universität, der einen ERC Starting Grant erhält. Mit dem 2007 erstmals ausgeschriebenen Programm will die Europäische Union europaweit kreative Wissenschaftler und zukunftsweisende Projekte fördern. In der dritten Ausschreibungsrunde waren dieses Mal im Bereich »Lebenswissenschaften« 1.440 Bewerbungen aus ganz Europa eingegangen, 4.080 für die Ausschreibung insgesamt. Alleiniges Kriterium bei der Begutachtung der Anträge ist die wissenschaftliche Exzellenz. ♦

Physik-Preis für Frankfurter Master-Studenten

Bester experimenteller Vortrag auf der Quark-Matter-Konferenz in Annecy

Den »Nuclear Physics A Young Scientist Award« für seinen herausragenden Vortrag bei der Quark-Matter-Konferenz in Annecy erhielt Stefan Heckel, Master-Student an der Goethe-Universität. Bei der Konferenz trafen sich im Mai Kernphysiker aus der ganzen Welt.

Die jeweils zwei oder drei besten Vorträge von Nachwuchswissenschaftlern werden von der Fachzeitschrift »Nuclear Physics A« ausgezeichnet. Die Preisträger erhalten vom Elsevier-Verlag ein Preisgeld von je 500 Euro. »Es ist schon eher ungewöhnlich, dass Master-Studenten bei der Quark-Matter-Konferenz vortragen«, räumt Stefan Heckel ein. Aber die Ergebnisse seiner

Masterarbeit brachten Erkenntnisse auf einem Gebiet, das bisher keiner seiner Kollegen bearbeitet hatte.

Heckel, der in der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Harald Appelshäuser am Institut für Kernphysik arbeitet, analysierte Daten aus dem ALICE-Experiment am CERN bei Genf. Im LHC-Beschleuniger können nicht nur Protonen bei Energien nahe der Lichtgeschwindigkeit zur Kollision gebracht werden, sondern auch Bleikerne. Bei den Schwerionen-Kollisionen erzeugen die Forscher einen speziellen Zustand der Materie, wie er kurz nach dem Urknall geherrscht hat – das Quark-Gluon-Plasma. Da Bleikerne wesentlich größer sind als Protonen, stoßen sie bei den Kollisionen im Teilchenbeschleuniger nicht

immer zentral aufeinander, sondern streifen sich mitunter nur an den Rändern. Die dabei auftretenden Effekte hat Heckel mit den Ergebnissen aus den Proton-Proton-Kollisionen verglichen.

»Es ist unglaublich motivierend, bei so einer Tagung Kollegen aus internationalen Experimenten kennenzulernen, mit ihnen über ihre Analysen zu diskutieren und die Zusammenhänge zur eigenen Arbeit zu sehen«, berichtet Heckel. Und wie war es, zum ersten Mal vor rund 150 Fachkollegen in Englisch vorzutragen? »Ich hatte schon vorher zweimal vor einem größeren Publikum im Physikalischen Verein in Frankfurt vorgetragen«, sagt Heckel, »aber in Annecy waren eine Menge Experten unter den Zuhörern.« Wenn es um Kernphysik geht, flaut bei ihm das Lampenfieber schnell ab. »Es ist nicht ungewöhnlich, dass bei solchen Konferenzen Studierende mit Nobelpreisträgern diskutieren«, meint Heckel. ♦

Anne Hardy

Stefan Heckel (in der Bildmitte) bei der Preisverleihung für den besten Experimentalvortrag auf der Quark-Matter-Konferenz in Annecy. Links von ihm im Bild die beiden anderen Preisträger, Alice Ohlson von der amerikanischen Yale Universität und Hannu Holopainen aus Finnland.



Kommt zusammen – das kann keiner allein

Nachwuchswissenschaftler auf der »Molecular Life Sciences«-Tagung

Nachwuchswissenschaftler haben für Kongresse nur wenig Zeit. Meistens verlassen sie den Platz im Labor nur, um Tagungen des eigenen Spezialgebiets zu besuchen. Gelegenheit, über den eigenen Tellerrand zu schauen, bot die Tagung »Molecular Life Sciences« der Gesellschaft für Biochemie und Molekularbiologie (GBM) auf dem Campus Westend mit ihrem neuen Konzept für Nachwuchswissenschaftler.

Die traditionelle viertägige Herbsttagung, die im zweijährlichen Rhythmus stattfindet, deckte in diesem Jahr das gesamte Themenspektrum der Biochemie und Molekularbiologie ab. Um Nachwuchswissenschaftler und ihre Interessen verstärkt in das Programm zu integrieren, wurden Vertreter der Junior-GBM Darmstadt und der Fachschaft Biochemie der Goethe-Universität an der Planung der Tagung beteiligt.

Mit internationalen Koryphäen auf Augenhöhe

Neue Wege beschritten die Organisatoren, indem sie Studierende, Diplomanden und Doktoranden nicht nur via Homepage, sondern auch über eine eigene Facebook-Seite informierten. Aus den Posterbeiträgen wurden insgesamt 36 Jungforscher ausgewählt, die ihre Ergebnisse zusätzlich in einer eigenen Pecha-Kucha-Session präsentieren durften. Die GBM-Studiengruppen, welche die insgesamt 15 Sessions zu Themen wie »Life Cell Imaging« oder »Biomembranes« organisierten, bezogen außerdem 30 Nachwuchswissenschaftler in ihr Programm mit hochkarätigen internationalen Wissenschaftlern ein. »Für die ausgewählten jungen Forscher war es etwas ganz Besonderes, offiziell eingeladen zu werden und wie die international bekannten Kollegen Reisekosten und Hotelübernachtung erstattet zu bekommen«, so Prof. Dr. Robert Tampé, der diesjährige Koordinator der GBM-Tagung.

Science and Beyond

Aberundet wurde die Tagung durch ein spannendes Rahmenprogramm während der Mittagsstunden, bei dem zahlreiche wissenschafts-assozierte Themen zur Diskussion standen. Hier war Raum und Zeit, über alternative Karrierewege in Wissenschaftsjournalismus und Industrie nachzudenken oder auch über die Wissenschaft an sich in »Utopia Science – Perspectives for the next Generation«, »Open Access Publishing« und einem »Women's Science



Poster-Session im Foyer des neuen Hörsaalgebäudes auf dem Campus Westend.

Network«. In drei »Meet the Prof-Sessions« konnten junge Leute außerdem prominenten Wissenschaftlern Fragen zu ihrem Werdegang stellen. Eine Plattform zur Vorstellung von Nachwuchswissenschaftlern

sowie zahlreiche Gespräche am Rande der Tagung boten die Möglichkeit, Netzwerke zu knüpfen und auszubauen. Für einige junge Teilnehmer ergaben sich daraus auch Praktikumsstellen und Jobmöglichkeiten. ◆

Wissenschaft und Privatleben besser vereinbaren

Dual Career Netzwerk hilft forschenden Paaren bei der Stellensuche

Forschende Paare in das Rhein-Main-Gebiet zu holen, ist Ziel des Netzwerks, das vier Hochschulen und elf außeruniversitäre Forschungsinstitute im Sommer 2011 gegründet haben. Auf gemeinsame Initiative der Goethe-Universität und der Technischen Universität Darmstadt unterzeichneten sie dazu eine strategische Vereinbarung.

Das Hessische Ministerium für Wissenschaft und Kunst unterstützte den Verhandlungsprozess für den regionalen Verbund zur Förderung von »Dual Career-Paaren«. Das sind Paare, bei denen beide Partner Wert darauf legen, ihre be-

rufliche Laufbahn konsequent zu verfolgen. Ein so groß angelegtes und verbindliches Dual Career-Netzwerk von Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen ist in Deutschland bislang einzigartig.

Die Autorin

Dr. Stephanie Dinkelaker, 32, studierte Biochemie an der Goethe-Universität. 2007 schloss sie ihre Promotion ab. Sie war maßgeblich in die Organisation der Tagung eingebunden.

Alle Forschungseinrichtungen im Verbund haben bei der Anwerbung von Spitzenwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern die Erfahrung gemacht, dass diese in der Regel die angebotene Stelle nicht antreten wollen, wenn dadurch die Karriere ihrer Partnerin oder ihres Partners leidet oder sie dauerhaft zwischen ihrer Familie und dem Arbeitsort pendeln müssen. Rund die Hälfte aller Forschenden leben in einer Beziehung mit jemandem, der ebenfalls in der Wissenschaft tätig ist. Gleich zwei passende Stellen für solche Paare anzubieten, ist jedoch schwierig. Hier schafft ein dichtes Netzwerk von vielfältigen Wissenschaftsorganisationen

attraktive Möglichkeiten. Es gibt feste Ansprechpersonen bei jeder Institution, die Anfragen aus dem Netzwerk intern an die richtige Stelle bringen.

Gefunden: Stelle mit internationalem Umfeld

Das konnte Arjan Vink, promovierter Chemiker aus den Niederlanden, erfolgreich erproben. Nachdem seine Frau, Fleur Kemmers, die Juniorprofessur für Münzwissenschaft an der Goethe-Universität angenommen hatte, pendelte das Paar zunächst zwischen beiden Ländern. Schon bald war klar, dass Vink sich ebenfalls eine Stelle im Frankfurter Raum suchen sollte, aber auch, dass es nicht

leicht werden würde, eine passende Stelle zu finden: In den Niederlanden war er Geschäftsführer eines renommierten Hirnforschungsinstituts. Über den Dual Career Service der Goethe-Universität, der Partner von Neuberufenen bei ihrer Stellensuche unterstützt, kam ein erster Kontakt zum Max-Planck-Institut für Hirnforschung in Frankfurt zustande. Wenig später schrieb es eine Stelle für Aufbau und Leitung einer internationalen Graduiertenschule aus. Der Niederländer bewarb sich und bekam den Job [siehe Seite 4]. »Ich bin sehr froh über meine neue, sehr interessante Stelle, besonders weil sie in einem internationalen Umfeld ist. Dabei können meine Frau und ich beide in Frankfurt arbeiten und wohnen. Wir sind hier »angekommen« und fühlen uns wirklich wohl«.

Dr. Arjan Vink kam zusammen mit seiner Frau, Juniorprofessorin Dr. Fleur Kemmers, nach Frankfurt. Der Dual Career Service der Goethe-Universität half ihm, eine passende Stelle zu finden.



DCND
Dual Career Netzwerk Deutschland



Unternehmen als Partner gesucht

Dass die gelungene berufliche Integration der Partner von Spitzenkräften auch dafür sorgt, dass beide ihren Arbeitgebern länger erhalten bleiben, spricht sich herum. Bereits mit rund einem halben Dutzend weiterer Forschungseinrichtungen in der Region ist das Netzwerk im Gespräch über deren Beitritt. »In einem so forschungsstarken Ballungsraum zu sein, erweist sich als großer Standortvorteil. Und das gilt nicht nur für die Forschung im Verbund, sondern auch bei der Anwerbung der »besten Köpfe«, freut sich Vizepräsidentin Prof. Maria Rosér Valentí. »Die Goethe-Universität ist auch über die Rhein-Main-Region hinaus engagiert: Wir sind Gründungsmitglied des bundesweiten Dual Career-Netzwerks«, erklärt Marlar Kin, die Koordinatorin des Dual Career Centers. Sie ist dort für die Webseiten verantwortlich.

Auch Unternehmen beginnen, sich mit dem Thema zu befassen, denn auch sie erleben zunehmend, dass ihre Wunsch Kandidaten Stellenangebote ausschlagen, weil dem Partner keine berufliche Perspektive angeboten werden kann. Vor dem Hintergrund drohenden Fachkräftemangels ist dieser Trend nicht zu ignorieren. Gerade Unternehmen, die sich Familienfreundlichkeit auf die Fahnen geschrieben haben, geraten unter Handlungsdruck. Schon jetzt gibt es zahlreiche Kontakte der Dual Career-Services zu Unternehmen. Den zukünftigen Beitritt von Unternehmen würde das neu gegründete Rhein-Main-Netzwerk begrüßen. ♦

Die aktuellen 16 Mitglieder des Netzwerks:

- ▶ Goethe-Universität Frankfurt am Main
- ▶ Technische Universität Darmstadt
- ▶ Fachhochschule Frankfurt am Main
- ▶ Hochschule Darmstadt
- ▶ Evangelische Hochschule Darmstadt
- ▶ Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)
- ▶ Frankfurt Institute for Advanced Studies (FIAS)
- ▶ Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung (Fraunhofer IGD)
- ▶ Fraunhofer-Institut für Sichere Informationstechnologie (Fraunhofer SIT)
- ▶ Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH (GSI)
- ▶ Hessische Stiftung Friedens- und Konfliktforschung (HSFK)
- ▶ Max-Planck-Institut für Biophysik
- ▶ Max-Planck-Institut für europäische Rechtsgeschichte
- ▶ Max-Planck-Institut für Hirnforschung
- ▶ Max-Planck-Institut für Herz- und Lungenforschung
- ▶ Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung (SGN)

Informationen: Marlar Kin, Koordinatorin Dual Career Service, Gleichstellungsbüro der Goethe-Universität, Tel: (069) 798-281 13 kin@em.uni-frankfurt.de, www.dualcareer.uni-frankfurt.de

Der Dual Career Service der Goethe-Universität ist Mitglied im DCND: www.dcmd.org



*„Ich bin bei den
Freunden, weil Wissen
unsere Zukunft ist.“*

CLAUS WISSER
MITGLIED IM VORSTAND DER *FREUNDE*,
GRÜNDER UND AUFSICHTSRATSVORSITZENDER
WISAG SERVICE HOLDING

Machen Sie mit, werden Sie ein Freund der Goethe-Universität!

Name _____

Straße _____

PLZ, Ort, Staat _____

Die folgenden Angaben helfen, unsere Angebote auf Ihre Interessen abzustimmen.

Tätigkeitsfeld _____

Studium/Ausbildung _____

an der Uni Frankfurt Ja Nein

Ich bin Mitglied der Alumnivereinigung des Fachbereichs _____

Telefon _____ Telefax _____

E-Mail _____ Geburtsdatum _____

Ich möchte die Vereinigung von Freunden und Förderern der
Goethe-Universität Frankfurt am Main e.V. unterstützen mit

- einer einfachen Mitgliedschaft (Jahresbeitrag 50,-)
- einer Firmenmitgliedschaft (Jahresbeitrag 500,-)
- ich bin bereit, über den Mindestbeitrag hinaus jährlich _____ Euro zu zahlen.

Bitte buchen Sie den Jahresbeitrag und darüber hinausgehende jährliche
Zuwendungen von meinem Konto ab.

Kontonummer _____

BLZ _____ Bankinstitut _____

Datum, Unterschrift _____

Bitte senden Sie den ausgefüllten Coupon an folgende Adresse:

Vereinigung von Freunden und Förderern der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main e.V.
Postfach 11 1932, D-60054 Frankfurt am Main

Die Vereinigung von Freunden und Förderern der Goethe-Universität Frankfurt am Main e.V. ist als gemeinnütziger
Verein anerkannt. Spenden und Mitgliedsbeiträge sind steuerlich in vollem Umfang absetzbar.

Der Speicherung meiner Angaben in einer nur zu Vereinszwecken geführten computergeschützten Datei stimme ich zu.



»Hat der Arzt mich wirklich gründlich genug untersucht...?«

Hypochondrie oder die wachsende Angst, ernsthaft erkrankt zu sein –
Zu einem häufig missverstandenen Problem

von Florian Weck Hypochonder gelten gemeinhin als Simulanten. Doch mit diesem Vorurteil versuchen Psychologen seit Jahren aufzuräumen: Denn die Betroffenen leiden erheblich darunter, dass sie sich intensiv mit selbst beobachteten körperlichen Symptomen beschäftigen und oft über Jahre Ängste oder die Überzeugung entwickeln, ernsthaft erkrankt zu sein. Verhaltenstherapeutisch orientierte Behandlungsansätze, die sich speziell mit diesen Formen der Angst beschäftigen, zeigen erste gute Erfolge.

Der Begriff Hypochondrie hatte im Laufe der Geschichte recht unterschiedliche Bedeutungen. Er stammt von dem Wort Hypochondrium ab und wurde erstmals in der Antike erwähnt. Hypochondrium bedeutet »unter den Rippenknorpeln«. Im antiken Griechenland wurde angenommen, dass bestimmte psychische Störungen auf bestimmte innere Organe zurückzuführen sind. Mit der Bezeichnung »Hypochondrie« waren eine Störung der Verdauungsorgane, aber auch Zustände der Schwermut verbunden, deren Ursprung unter den Rippenknorpeln vermutet wurde (vgl. Berrios, 2001). Heute gibt es kaum eine psychische Störung, die mit so vielen Vorurteilen und Missverständnissen verbunden ist wie die Hypochondrie. Im Alltagsverständnis werden Hypochonder häufig als Simulanten angesehen oder als Personen, die keine wirklichen kör-

perlichen Beschwerden haben, sondern sich diese nur einbilden.

Betrachtet man dagegen die in der wissenschaftlichen und psychotherapeutischen Praxis gültigen diagnostischen Kriterien, entsteht ein vollkommen anderes Bild: Kernmerkmal der Hypochondrie ist demnach die übermäßige Beschäftigung mit der Angst oder Überzeugung, eine ernsthafte Krankheit zu haben, was auf einer Fehlinterpretation körperlicher Symptome beruht. Diese Beschäftigung mit Krankheitsängsten bleibt auch bestehen, wenn ein Arzt die Betroffenen bisweilen auch mehrfach medizinisch umfassend aufgeklärt und untersucht hat. Die Diagnose Hypochondrie wird erst gestellt, wenn die Ängste oder Überzeugungen mindestens über sechs Monate bestehen (American Psychiatric Association, 2000). Weniger als 1 Prozent der Bevölkerung leiden an dieser Störung; entgegen gängigen Klischees sind Männer und Frauen gleichermaßen betroffen. Wer unter schweren Krankheitsängsten leidet, ist häufig sehr gewissenhaft und oft auch in anderen Lebensbereichen eher ängstlich.

Simulation oder Vortäuschung von Symptomen spielen bei einer wissenschaftlichen Betrachtung der

psychischen Störung Hypochondrie also keine Rolle. Vielmehr geht es um reale, oft sehr belastende Ängste oder Sorgen über eine mögliche körperliche Erkrankung. Eine weniger irreführende und das Phänomen besser beschreibende Bezeichnung für die Hypochondrie wäre deshalb »Krankheitsangst-Störung«. Darüber wird auch in wissenschaftlichen Fachkreisen diskutiert.

Neuere Erklärungsmodelle und Behandlungsansätze betonen deshalb auch die Nähe der Hypochondrie zu den Angststörungen. Während sich manche Menschen vor sozialen Situationen oder Menschenmengen fürchten und andere unter Flug- oder Prüfungsangst leiden, haben Personen mit Hypochondrie Angst vor körperlichen Krankheiten. Auch sie vermeiden Situationen, die zu Ängsten führen könnten. So schauen sie sich beispielsweise keine Reportagen über Krebserkrankungen im Fernsehen an; manche vermeiden auch Besuche in Krankenhäusern oder auf Friedhöfen. Bei einigen geht das Vermeidungsverhalten so weit, dass sie nicht einmal den Namen der befürchteten Krankheit aussprechen möchten. Ähnlich wie bei den Angststörungen führt die Vermeidung in eine Art »Teufelskreis«: Den ängstigenden Situationen aus dem Weg zu gehen, führt zwar kurzfristig dazu, dass Ängste abnehmen, langfristig nehmen sie aber eher zu. Anders als zum Beispiel bei Flugangst kommt noch hinzu, dass sich das Thema Krankheit im Alltag fast gar nicht vermeiden lässt und bei vielen verschiedenen Gelegenheiten auftauchen kann. Die Vermeidungsstrategie funktioniert also nicht; das Thema ständig vermeiden zu wollen, bewirkt eher eine permanente Beschäfti-

gung mit Krankheitsthemen. Ein Behandlungsansatz, den wir in der Verhaltenstherapie-Ambulanz verfolgen, besteht darin, sich den bisher vermiedenen Situationen zu stellen. Dies führt letztendlich dazu, dass die Betroffenen sich emotional dem Thema besser gewachsen fühlen und nicht mehr ständig darauf achten müssen, allem, was mit Krankheiten zu tun hat, aus dem Weg zu gehen.

Erste Erfolge mit zwei verhaltenstherapeutischen Behandlungsmethoden

Die ersten Rückmeldungen der mehr als 40 Betroffenen, die wir in den vergangenen zwölf Monaten (Stand September 2011) behandelt haben, sind sehr positiv: Alle Patienten fanden die Therapie hilfreich, 75 Prozent sogar stark oder sehr stark hilfreich. 92 Prozent glauben, dass sie infolge der Therapie zukünftig besser mit Krankheitsängsten fertig werden können. An der Verhaltenstherapie-Ambulanz werden die zwei bewährten Behandlungen nach der Konfrontationstherapie und der kognitiven Therapie praktiziert und miteinander verglichen. Die Konfrontationstherapie konzentriert sich auf die Auseinandersetzung mit den Krankheitsängsten. Ziel dieses Ansatzes ist es, dass sich die Patienten schrittweise ihren Ängsten stellen, was zu einer Reduktion dieser Ängste führen soll. Der kognitive Therapieansatz konzentriert sich auf die krankheitsbezogenen Bewertungen der Betroffenen. Die automatischen Bewertungen, von denen angenommen wird, dass sie für die ausgeprägten Ängste der Patienten verantwortlich sind, werden genau beobachtet und während der Behandlung diskutiert und infrage

Hypochondrie und Angststörungen

Auch wenn die Hypochondrie viele Gemeinsamkeiten mit Angststörungen aufweist, wird sie in den aktuellen Klassifikationssystemen unter der Kategorie der »Somatoformen Störungen« eingeordnet. In den Klassifikationssystemen werden die verschiedenen psychischen Störungen beschrieben, und es wird festgehalten, welche Kriterien erfüllt sein müssen, um eine Störung diagnostizieren zu können.

Kernmerkmal der Somatoformen Störungen ist, dass körperliche Symptome vorhanden sind, die einen medizinischen Krankheitsfaktor nahelegen, jedoch nicht vollständig durch diesen erklärt werden können. Die Zuordnung der Hypochondrie zu den Somatoformen Störungen wurde vielfach kritisiert. Möglicherweise hat gerade diese Zuordnung dazu beigetragen, dass das Störungsbild der Hypochondrie mit so vielen Missverständnissen verbunden ist. Umso wichtiger ist es, empirische Belege dafür zu sammeln, dass die Hypochondrie eher den Angststörungen als den Somatoformen Störungen zuzuordnen ist.

In dem durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft und die Universität Frankfurt geförderten Forschungsprojekt (Projekttitle: »Dysfunktionale Bewertungen bei Hypochondrie und deren Veränderbarkeit«) gehen wir unter anderem genau dieser Fragestellung nach. Hierzu werden Patienten

mit Hypochondrie und Patienten mit Angststörungen hinsichtlich ihrer Ängste, Bewertungen und Überzeugungen miteinander verglichen. Wir erwarten, dass die Hypochondrie mehr Gemeinsamkeiten mit den Angststörungen aufweist als mit den Somatoformen Störungen. Das Forscherteam besteht aus dem Projektleiter, der auch die Mittel für das Projekt bei der DFG eingeworben hat (Dr. Diplom-Psychologe Florian Weck), der Studienkoordinatorin und Doktorandin (Diplom-Psychologin Julia Neng), als studentische Hilfskräfte den beiden Psychologie-Studierenden Theano Tolgou und Sebastian Esch sowie weiteren Diplomanden und Praktikanten.

Um die bisherigen Ergebnisse bestätigen und generalisieren zu können, werden auch noch weitere Personen gesucht, die unter ausgeprägten Krankheitsängsten leiden und sich auch eine Behandlung wünschen.



Das Team des DFG-Forschungsprojekt »Dysfunktionale Bewertungen bei Hypochondrie und deren Veränderbarkeit«: (von links) Sebastian Esch, Theano Tolgou, Sarah Seitz, Julia Neng, Florian Weck, Samantha Richtberg und Thomas Müllner.

Kontakt:

Dipl.-Psych. Julia Neng, Studienkoordinatorin,
E-Mail: neng@psych.uni-frankfurt.de,
Tel.: 069-79823994



gestellt. Eine besondere Bedeutung kommt auch einem Aufmerksamkeitstraining zu, das es den Patienten ermöglichen soll, die Aufmerksamkeit von ihrem Körper wegzulenken und korrigierende Erfahrungen zu machen.

Da es sich um eine wissenschaftliche Behandlungsstudie handelt, muss nachgewiesen werden, dass es tatsächlich die Behandlungen sind, die zu einer Veränderung führen. Deshalb gibt es eine sogenannte Wartekontrollgruppe, in der die Hälfte der Patienten für drei Monate unbehandelt bleibt und erst danach eine Behandlung erhält. Gäbe es die Wartekontrollgruppe nicht, könnte man zum Beispiel kritisieren, dass Betroffene sich gerade dann zu einer Therapie melden, wenn es ihnen besonders schlecht geht, und dass es ihnen auch ohne Behandlung nach drei Monaten wieder gut gegangen wäre. Die Zuordnung zu den drei Gruppen (Kognitive Therapie, Konfrontationstherapie und Wartekontrollgruppe) erfolgt zufällig per Losverfahren. Bisherige Ergebnisse, die über 40 Behandlungen berücksichtigen, zeigen, dass beide Behandlungsgruppen der Wartegruppe überlegen sind. Von der Kognitiven Therapie und der Konfrontationstherapie profitieren Patienten in gleicher Weise. Eine spätere Befragung der Patienten nach sechs Monaten beziehungsweise einem Jahr soll dann darüber Auskunft geben, inwiefern die Therapien auch längerfristig wirksam sind. Zudem müssen noch weitere Behandlungen durchgeführt werden, um die vorläufigen Ergebnisse generalisieren zu können.

**»Warum zucken meine Beine?«
Kleine Symptome als Indikator für lebensbedrohliche Krankheiten**

Am häufigsten befürchten Patienten mit Hypochondrie, sie könnten an Krebs leiden. Aber auch ernsthafte Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems oder neurologische Erkrankungen (wie Multiple Sklerose) können Gegenstand der Befürchtungen sein.

Das gemeinsame Merkmal all dieser Krankheiten ist, dass sie zum Tod oder zu erheblichen Beeinträchtigungen im Leben führen können. Ausgangspunkt ist meist das Auftreten irgendeiner körperlichen Empfindung, wie ein Zucken in den Beinen, das bei Betroffenen ähnliche Fragen aufwirft: »Wie kommt es zu dem Zucken? Stimmt irgendetwas nicht mit mir? Könnte dies nicht auch ein Vorbote für eine schwere Krankheit sein?« Mit der Unsicherheit wächst das Bedürfnis, sichergehen zu wollen, dass nichts Schlimmes vorliegt. Häufig wird erstmal »Zucken in den Beinen« gegoogelt. Neben Einträgen, die eher beruhigend sind, tauchen aber auch relativ schnell Einträge auf, die über Multiple Sklerose oder Amyotrophe Lateralsklerose berichten. Beides eher seltene Erkrankungen, aber was ist, wenn man wirklich daran erkrankt wäre? Die Betroffenen reagieren mit erhöhter Wachsamkeit: Sie beobachten ihren Körper ganz genau auf weitere Symptome, auf die sie im Internet gestoßen sind. Mit erhöhter Aufmerksamkeit nehmen sie verschiedene Körperempfindungen auf einmal sehr genau wahr: »Hat sich vielleicht etwas an der Sehstärke verändert? Hat sich der Muskeltonus verändert?« Solche Beobachtungen können den Betroffenen weitere Belege liefern.

Vielen ist es peinlich, direkt zu einem Arzt zu gehen und offen über ihre Befürchtungen zu sprechen. Oder sie haben Angst, dass der Arzt ihre schlimmsten Befürchtungen bestätigen könnte. Sie stellen sich vielleicht schon vor, was es für ihr Leben bedeuten könnte, wenn sie tatsächlich Multiple Sklerose hätten. Letztendlich gehen sie dann doch zum Arzt, der ihre Befürchtung erst einmal ausräumen kann und sie zunächst beruhigt. Allerdings kommen nach einiger Zeit erneut Zweifel auf: »Hat der Arzt eventuell et-





was übersehen? War die Untersuchung gründlich genug, um Multiple Sklerose auszuschließen? Ich habe im Internet doch auch etwas über untypische Verlaufsformen gelesen. Könnte es sein, das ich an einer untypischen schweren Erkrankung leide, die nicht so leicht festgestellt werden kann?« Die Betroffenen suchen erneut Rat im Internet und verstricken sich immer weiter in Beschreibungen über Multiple Sklerose, lesen beispielsweise Berichte von MS-Patienten, und die eigenen Symptome verunsichern sie immer stärker. Bei Personen, die schon länger unter Krankheitsängsten leiden, schaffen Arztbesuche keine langfristige Beruhigung mehr. Sie verbringen viel Zeit bei Ärzten, im Internet oder damit, sich selbst auf mögliche Zeichen einer Erkrankung zu untersuchen. Im Alltag lenkt sie ihr Nachgrübeln über eine mögliche Erkrankung immer häufiger ab. Ihnen gelingt es nicht mehr, selbst aus dem Kreislauf der Angst auszubrechen, und sie benötigen professionelle Hilfe.

Oft haben die Betroffenen einen jahrelangen Leidensweg hinter sich, und es vergehen Jahre oder gar

Jahrzehnte, bis sie sich psychotherapeutisch behandeln lassen. Ein Grund ist vermutlich, dass die Betroffenen ihre Krankheitsängste als ein medizinisches Problem verstehen und deshalb in erster Linie bei einem Arzt Rat suchen. Die meisten Ärzte sind jedoch nicht dafür ausgebildet, mit ausgeprägten Ängsten umzugehen, oder haben in ihrem Praxisbetrieb nicht die Zeit, um sich einer Angstproblematik adäquat zu widmen.

Eine Ursache: Schwere Erkrankungen im Familien- und Freundeskreis

Ursachen für die Entstehung der Hypochondrie sind bisher nicht hinreichend geklärt. Fest steht jedoch, dass es nicht nur eine einzige Ursache gibt. Negative Vorerfahrungen mit eigenen Krankheiten oder Krankheiten im familiären Umfeld oder bei Freunden begünstigen offensichtlich ein Auftreten der Hypochondrie. Ängste vor einer Krankheit erhöhen die Aufmerksamkeit auf den eigenen Körper, oft geschieht dies schon ganz automatisch und ohne, dass diese Menschen darüber

Literatur

American Psychiatric Association (2000) *Diagnostic and statistical manual of mental*

disorders, text revision (4th ed.) Washington, DC: A.P.A.

Berrios, G. E. (2001) *Hypochondriasis: history of the concept*, in: V. Starcevic & D. R.

Lipsitt (Eds.) *Hypochondriasis* (pp. 3–20), New York: Oxford University Press.

Rief, W., Hiller, W. & Margraf, J. (1998) *Cognitive aspects of hypochondriasis and the soma-*

tization syndrome Journal of Abnormal Psychology, 107, 587–595.

5 Fragen an den Nachwuchsforscher



Dr. Florian Weck, 33,
 Institut für Psychologie,
 Abteilung für Klinische Psychologie und Psychotherapie
 (Leitung Prof. Dr. Ulrich Stangier),
weck@psych.uni-frankfurt.de

1. Wann begannen Sie sich für Ihr Fachgebiet zu interessieren? Gab es prägende Ereignisse oder Vorbilder?

Zu Beginn meiner Doktorarbeit vor sieben Jahren habe ich mich mit dem Thema Hypochondrie und deren Behandlung beschäftigt. Ein Vorbild war für mich die Perspektive des englischen Forschers Paul Salkovskis, der die Hypochondrie eher als Angststörung betrachtet und behandelt.

2. Welche Stationen Ihrer wissenschaftlichen Laufbahn waren für Sie die wichtigsten?

Wichtig ist für mich meine aktuelle Stelle an der Universität Frankfurt, die es mir ermöglicht, ausreichend Zeit für das wissenschaftliche Arbeiten zu haben. Da in unserem Fach jedoch auch ein starker Bezug zur klinischen Tätigkeit besteht, waren für mich auch die Therapieausbildung an der Universität Mainz und die klinischen Tätigkeiten in verschiedenen Ambulanzen und Kliniken von Bedeutung.

3. In welchen Augenblicken fühlen Sie sich als Wissenschaftler am glücklichsten?

Wenn eine Publikation oder ein Forschungsantrag angenommen wurde. Dort steckt meist so viel Arbeit drin, dass man wirklich froh sein kann, wenn die Arbeit zu einem guten Abschluss gekommen ist.

4. Wer oder was hilft, wenn bei der Arbeit Schwierigkeiten auftreten?

Meist hilft es mir, an einer Sache dran zu bleiben, selbst wenn es unangenehm ist und es viele Dinge gibt, die ich stattdessen lieber machen möchte. Zudem bin ich froh, dass ich mich an unseren Abteilungsleiter (Prof. Dr. Ulrich Stangier) wenden kann. Wenn es etwas Wichtiges zu besprechen gibt, nimmt er sich immer Zeit für mich.

5. Was tun Sie, wenn Sie eine Pause von der Wissenschaft brauchen?

Ein wichtiger Ausgleich stellt für mich meine Familie dar. Gerade weil das wissenschaftliche Arbeiten häufig so interessant ist, ist es jedoch nicht immer ganz einfach, nicht noch etwas (wenn auch nur gedanklich) mit nach Hause zu nehmen. Wenn es aber gelingt, diese Bereiche zu trennen, dann habe ich einen guten Ausgleich zur und Pause von der Wissenschaft.

nachdenken. Wächst die Aufmerksamkeit, werden auch körperliche Empfindungen intensiver wahrgenommen, die andernfalls vielleicht gar nicht aufgefallen wären. Die Erkenntnis, dass Aufmerksamkeit dazu beiträgt, die Krankheitsängste aufrechtzuerhalten, wird auch in der Therapie genutzt. So lernen die Patienten in einem gezielten Training, ihre Aufmerksamkeit auch wieder von ihrem Körper weg nach außen zu richten.

Ein weiterer wichtiger Faktor, der vermutlich sowohl zur Entstehung als auch zur Aufrechterhaltung der Krankheitsängste beiträgt, ist, dass die Betroffenen ihre körperlichen Empfindungen und ihre eigene Gesundheit sehr einseitig betrachten (vgl. auch Rief, Hiller & Margraf, 1998): So wird beispielsweise Gesundheit häufig als das vollständige Fehlen jeglicher körperlichen Missempfindungen verstanden. Sie vertreten Annahmen wie: »Auch bei leichten Schmerzen sollte ich einen Arzt aufsuchen, sonst übersehe ich möglicherweise etwas Schlimmes.« Bei auftretenden körperlichen Beschwerden, wie Kopfschmerzen, wird sofort eine besonders schlimme Alternative (zum Beispiel ein Hirntumor) angenommen. Ande-

re sehr viel wahrscheinlichere Erklärungen wie Wetterumschwung, zu wenig Schlaf, Stress oder Verspannungen werden dagegen nicht ernsthaft in Erwägung gezogen. Bisher ist noch ungeklärt, ob diese Form der Informationsverarbeitung spezifisch für Personen mit Krankheitsängsten ist oder auch bei Angststörungen vorliegt.

Sind Hypochonder bei leichten Kopfschmerzen eher »nicht mehr gesund«?

Auch dieser Fragestellung wird in dem Forschungsprojekt nachgegangen. So werden Patienten mit Krankheitsängsten und Patienten mit Angststörungen Aufgaben vorgelegt, bei denen sie körperliche Symptome wie Kopfschmerzen oder Schwindel der Kategorie »noch gesund« oder der Kategorie »nicht mehr gesund« zuordnen sollen. Es wird angenommen, dass Patienten mit Krankheitsängsten häufiger als andere Patienten die Kategorie »nicht mehr gesund« wählen. Es wird auch erwartet, dass Patienten nach Ende der Behandlung in der beschriebenen Aufgabe mehr körperliche Symptome als »noch gesund« klassifizieren werden als vor der Behandlung. ♦

Vom »Netz-Doktor« bis »Health 2.0«

Welche Möglichkeiten das Internet chronisch Kranken bieten kann

Jeder fünfte Deutsche ist inzwischen bereits über 65 Jahre, und der demografische Wandel schreitet voran. Mit dem wachsenden Anteil Älterer nimmt auch die Zahl der chronisch Kranken stetig zu. Diese Patienten haben einen besonders hohen Bedarf an aktuellen medizinischen Informationen; das stellt neue Herausforderungen an alle Beteiligten im Gesundheitssystem. Unter dem Stichwort »Health 2.0« untersucht der Wirtschaftsinformatiker Christoph Rosenkranz, welche interaktiven Möglichkeiten das Internet den Betroffenen bisher schon bietet und was es darüber hinaus in Zukunft leisten sollte.

In den Industrieländern spielen die chronischen Erkrankungen längst eine entscheidendere Rolle als die klassischen Infektionskrankheiten wie Tuberkulose oder Cholera. Dazu haben verbesserte Lebensbedingungen und Hygiene ebenso beigetragen wie der medizinisch-technische Fortschritt und der demografische Wandel. Neben Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems zählen zu diesen chronischen Krankheitsbildern vor allem Muskel- und Skeletterkrankungen, Autoimmunerkrankungen, rheumatische und Stoffwechselkrankheiten.

In Deutschland sterben nach Angaben des Robert Koch-Instituts jährlich rund 400.000 Personen an einer Krankheit des Herz-Kreislauf-Systems; jede fünfte Frau und jeder siebte Mann leiden an chronischen Rückenschmerzen; und es gibt schätzungsweise vier Millionen

diagnostizierte Diabetiker. Chronische Krankheiten wie Diabetes, Osteoporose und Demenz werden aufgrund des steigenden Lebensalters weiter zunehmen.

Chronisch Kranke haben einen hohen Informationsbedarf

Chronisch kranke Menschen stehen vor vielfältigen Herausforderungen, da sie über viele Jahre, meist bis zu ihrem Tod, mit teilweise erheblichen gesundheitlichen Beschwerden zu kämpfen haben und mit einer Heilung nur selten zu rechnen ist. Sie müssen lernen, sowohl mit gesundheitlichen Schwankungen zu leben als sich auch den verschlechterten Bedingungen anzupassen. Nach eingehender Anfangsdiagnose muss die Therapie stetig neu justiert werden. Gleichzeitig wächst

von **Christoph Rosenkranz**



Beratung beim Arzt: Für ältere Menschen mit chronischen Krankheiten ist ihr Hausarzt immer noch die erste Adresse, wenn sie mehr über ihre Krankheit erfahren wollen. Doch die Zahl der Patienten, die ihren Informationsbedarf darüber hinaus durch gezielte Nutzung des Internets decken, wächst stetig.

bei den Patienten der Bedarf an kontinuierlicher Information und an Austausch mit anderen Betroffenen. Diesem Informationsbedarf chronisch kranker Menschen angemessen zu begegnen, ist eine der großen Herausforderungen der Gesundheitsversorgung.

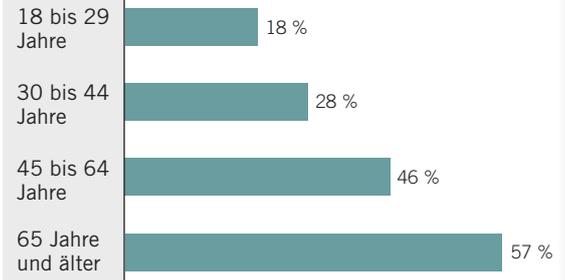
Im Fokus des Forschungsinteresses stehen dabei die Möglichkeiten, wie chronisch kranke Menschen zunehmend in alle Therapie- und Versorgungsentscheidungen aktiv einbezogen und daran beteiligt werden können; dies wird unter dem Begriff »partizipative Gesundheitsversorgung« zusammengefasst (Schaefer, 2004). Diese Art der Gesundheitsversorgung beinhaltet mehr Eigenverantwortung der Patienten, erfordert aber auch entsprechende Informations- und Unterstützungsangebote durch die Leistungserbringer im Gesundheitswesen – Gesundheitsfachkräfte, Ärzte, Industrie, Ärztekammern oder Krankenkassen. Unter Gesundheitsinformationen sollen im Folgenden alle Informationen verstanden werden, die Patienten in die

Diabetes-Recherche im Netz: Chronisch Kranke, insbesondere die jüngeren, informieren sich nicht nur auf den entsprechenden Internetseiten. Kontakt zu anderen Betroffenen und zu Experten ist gefragt, dies fördern die »Social Network Sites« (SNS) mit ihren »Web 2.0«-Anwendungen.

Lage versetzen, medizinische Themen zu verstehen und einzuordnen. Das Spektrum reicht von Gesundheitsförderung, Krankheiten, Untersuchungs- und Behandlungsmöglichkeiten bis hin zu Einrichtungen des Gesundheitswesens und anderem mehr.

In Deutschland gibt es zudem eine Rechtsgrundlage (§ 135 und § 137 des Sozialgesetzbuches – fünf-

Chronisch Erkrankte nach Altersgruppen



Chronisch krank: Eine oder mehrere dauerhafte Erkrankungen, die schon seit mindestens einem Jahr bestehen.

Die Zahl der chronisch Kranken steigt eindeutig mit höherem Alter, zeigen die Daten des Statistischen Bundesamtes. Der demografische Wandel wird die Situation weiter verschärfen.



tes Buch) dafür, dass fachlich geprüfte Informationen für möglichst viele Patienten zugänglich sein sollen und durch eine Reihe von Institutionen zur Verfügung gestellt werden sollen. So unterhält zum Beispiel das »Ärztliche Zentrum für Qualität in der Medizin« einen Patienten-Informationsdienst (www.patienteninformation.de), und das »Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen« erfüllt mit einer zweisprachigen Website (www.gesundheitsinformation.de) einen Teil seines gesetzlichen Auftrages zur Aufklärung der Öffentlichkeit in gesundheitlichen Fragen.

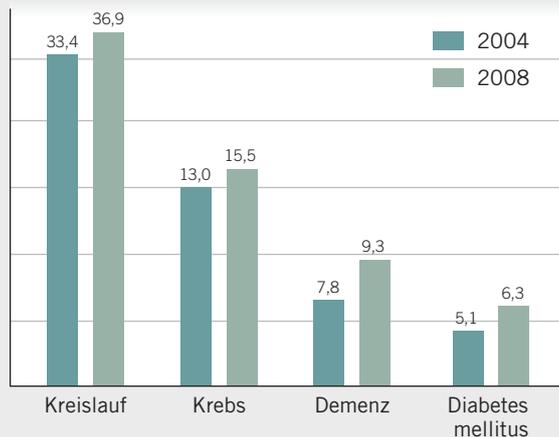
Neue Zugänge zu Gesundheitsinformationen

Unter den Gesundheitsinformationen im Internet gehört Wikipedia schon zu den »Klassikern«: Für die Kategorie Medizin werden über 37 Unterkategorien angeboten (<http://de.wikipedia.org/wiki/Kategorie:Medizin>, Stand: 11. Oktober 2011). So liefern Artikel der Unterkategorie »Krankheit« Informationen über die Entstehung, Symptomatik, Diagnostik und Therapiemöglichkeiten einzelner Krankheitsbilder oder Gruppen von Krankheiten. Studien haben gezeigt, dass die unbezahlte Arbeit der zahlreichen Freiwilligen zumindest so akkurat wie die herkömmlicher Enzyklopädien ist (Giles, 2005). Zudem ist die Genauigkeit und Aktualität gemeinsam erstellter medizinischer Inhalte im Web sehr hoch, und Fehler werden von der Community schnell korrigiert (Esquivel et al., 2006).

Das Internet hat zudem einen gewaltigen Wandel im Umgang mit und Zugang zu Gesundheitsinformationen ausgelöst. Die »Pew Internet & American Life«-Studie hat 2008 ermittelt, dass in den USA bereits über 75 Prozent der chronisch Kranken das Internet nutzen (Fox, 2008). Auch in Deutschland nutzen inzwischen alle Altersklassen diese Informationsquelle in Gesundheitsfragen. Immer häufiger wird zunächst »gegoogelt« oder bei NetDoktor (www.netdoktor.de) nachgeschlagen, bevor der Arzt besucht wird. Laut der Studie »Gesundheit im Netz 2010« stellen 75 Prozent der Online-Gesundheits-Surfer dem Arzt neue oder andere

Zunehmende Bedeutung von chronischen Krankheiten. Nach den Quellen des Statistischen Bundesamtes stiegen die Behandlungskosten von 246 Milliarden Euro 2006 auf 264 Milliarden Euro 2008.

Behandlungskosten in Milliarden Euro



2008: 264 Mrd. Euro Gesamt

Fragen, und 45 Prozent der Internet-Nutzer mit einer chronischen Erkrankung versuchen, ein anderes Medikament oder eine andere Therapie zu bekommen (Schachinger, 2010). Diese ersten Resultate der Studie »Gesundheit im Netz 2010« sind zwar mit Vorsicht zu interpretieren, verdeutlichen aber die zunehmende Wichtigkeit des Internets in Gesundheitsfragen.

Die »zweite Generation« der Internetnutzer sucht und liest nicht nur Informationen im Netz, sondern nutzt das Internet auch als direkten Kommunikationskanal zu Gesundheitsexperten und anderen Betroffenen. Unter dem Begriff »Web 2.0« haben diese interaktiven und kollaborativen Mechanismen und Konzepte auch Einzug in die wissenschaftliche Diskussion gefunden. Die entscheidende Grundlage des »Web 2.0« sind Prinzipien und Technologien, die das Internet wesentlich interaktiver und benutzerfreundlicher gestalten: Blogs (Web Logs), Wikis oder Podcasts ermöglichen ihren Nutzern auch ohne Verständnis für die zugrunde

monstrieren zudem, dass sich dieses Konzept auch auf chronische Krankheiten übertragen lässt.

Weiterhin erzeugen »Web 2.0«-Anwendungen durch Kollaboration, Kommunikation und Interaktion virtuelle Gemeinschaften und soziale Netzwerke. Dies gilt insbesondere für »Social Network Sites« (SNS). Darunter werden Plattformen verstanden, die explizit die Kommunikation und Interaktion unterstützen, damit sich Netzwerke oder Communities zu bestimmten Themenfeldern entwickeln können. Solche SNS-Konzepte werden zum Beispiel durch Angebote wie PatientsLikeMe (www.patientslikeme.com), imedo.de (www.imedo.de) oder CareCommunity (www.mycarecommunity.org) verwendet, um Patienten und ihre Angehörigen zu unterstützen. Solche Plattformen werden von ganz unterschiedlichen Interessengruppen bereitgestellt: von Pharmafirmen und Herstellern von Medizintechnik über Selbsthilfegruppen bis hin zu engagierten Einzelpersonen. Schon die Vielzahl und Langlebigkeit



www.patientslikeme.com

James Heywood, einer der Gründer dieses Internetportals, entwickelte die Idee von Patientslikeme, um seinem kranken Bruder zu helfen. Hier können Patienten ihre persönliche Krankheitsgeschichte veröffentlichen und die von anderen anschauen.

www.imedo.de

Die Gesundheitsplattform vereint Arztsuche, Medizinlexikon, Erfahrungsberichte und Therapieinformationen.

www.coliquio.de

»coliquio« ist eine deutschsprachige Internetplattform, die sich auf Ärzte spezialisiert hat und die Möglichkeit bietet, sich mit Fachkollegen auszutauschen und zu diskutieren. Hervorgegangen ist »coliquio 2007« aus einem Forschungsprojekt der Hochschule Konstanz.

liegende Technologie, selbst Inhalte zu erzeugen und Meinungen oder Wissen über das Internet mit anderen zu teilen und auszutauschen. »Web 2.0«-Anwendungen erlauben jeder Person mit Internetzugang, Inhalte einfach zu erstellen, zu veröffentlichen, zu bearbeiten oder zu bewerten und sich darüber mit anderen Betroffenen auszutauschen.

»Web 2.0« und soziale Netzwerke

Die Verbindung von Gesundheitsinformationen und »Web 2.0« wird häufig auch als »Health 2.0« bezeichnet. Blogs, im Wesentlichen Online-Tagebücher, die von einer oder mehreren Personen geführt und regelmäßig aktualisiert werden, gewinnen bei »Health 2.0« zunehmend an Bedeutung. Sie erlauben es jeder Person oder Institution mit Zugang zum Web, eine öffentliche Kommunikationsplattform für beliebige Zwecke einzurichten. Micro-Blogging ist eine noch neuere Entwicklung, die mit Twitter (www.twitter.com) sehr schnell eine hohe Verbreitung gefunden hat. Angebote wie »The Diabetes Blog« (www.thediabetesblog.com) de-

Literatur

- Esquivel, A.; Meric-Bernstam, F.; Bernstam, E. V. (2006) *Accuracy and self correction of information received from an internet breast cancer list: content analysis* In: British Medical Journal, 332 (7547), S. 939–942.
- Giles, J. (2005) *Internet encyclopaedias go head to head* In: Nature, 438 (7070), S. 900–901.
- Kelley, H.; Chiasson, M.; Downey, A.; Pacaud, D. (2011) *The Clinical Impact of eHealth on the Self-Management of Diabetes: A Double Adoption Perspective* In: Journal of the Association for Information Systems, 12 (3).
- Parsell, M. (2008) *Pernicious virtual communities: Identity, polarisation and the Web 2.0* In: Ethics and Information Technology, 10 (1), S. 41–56.
- Schachinger, A. (2010) *Gesundheit im Netz 2010*. <http://health20eu.wordpress.com/2010/02/10/erste-patient-studie-fur-deutschland-fertig-gestellt/>, Abruf am 2010-02-17.
- Schaeffer, D. (2004) *Der Patient als Nutzer. Krankheitsbewältigung und Versorgungsnutzung im Verlauf chronischer Krankheit* Bern, Schweiz.
- Schielein, T.; Schmid, R.; Dobmeier, M.; Spiessl, H. (2008) *Self-help from the cyberspace?* – An analysis of self-help forums for patients with bipolar affective disorders In: Psychiatrie Praxis, 35 (1), S. 28.
- Wilson, E. V.; Balkan, S.; Lankton, N. K. (2010) *Current Trends in Patients' Adoption of Advanced E-Health Services* In: R. H. Sprague (Hrsg.) *Proceedings of the 43rd Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS 2010)* Koloa, HI, USA.

5 Fragen an den Nachwuchsforscher



Dr. Christoph Rosenkranz, 31,
Institut für Wirtschaftsinformatik,
Fachbereich Wirtschaftswissenschaften,
rosenkranz@wiwi.uni-frankfurt.de.

1. Wann begannen Sie sich für Ihr Fachgebiet zu interessieren? Gab es prägende Ereignisse oder Vorbilder?

Prägend für mein Interesse an Wissenschaft allgemein war mein Lehrer für das Fach Sozialwissenschaften auf dem Gymnasium, ein promovierter Ökonom. Im Studium in Münster hat mich dann unter anderem die enge Zusammenarbeit mit verschiedenen wissenschaftlichen Mitarbeitern in Studienprojekten für die Wirtschaftsinformatik begeistert.

2. Welche Stationen Ihrer wissenschaftlichen Laufbahn waren für Sie die wichtigsten?

Das Studium der Wirtschaftsinformatik in Münster lieferte eine sehr solide Grundausbildung. Die Promotionszeit in Frankfurt und ein anschließender Gastaufenthalt an der Queensland University of Technology und bei SAP Research Australia waren aber auch wichtig für meine wissenschaftliche Entwicklung.

3. In welchen Augenblicken fühlen Sie sich als Wissenschaftler am glücklichsten?

Das sind zu viele, um sie alle aufzuzählen! Exemplarisch: Es ist 3 Uhr nachts, die ersten Ergebnisse sind endlich da, und das »Forschungspils« mit Kollegen wird zur Feier des Tages getrunken.

4. Wer oder was hilft, wenn bei der Arbeit Schwierigkeiten auftreten?

Die konstante Selbsterinnerung, sich selbst und die Arbeit nicht immer zu wichtig zu nehmen.

5. Was tun Sie, wenn Sie eine Pause von der Wissenschaft brauchen?

Kurzfristig: Eine Stunde an der Nidda laufen gehen. Mittelfristig: Urlaub nehmen, während dieser Zeit E-Mails und Telefon ignorieren und etwas ganz anderes machen.

der vorhandenen Angebote zeigt, dass die Mehrheit ihrer Mitglieder sie nützlich findet. Besonders profitieren könnten von SNS Patienten mit seltenen Krankheiten oder solche, die wegen ihres Wohnorts kaum unmittelbaren Kontakt mit anderen Betroffenen aufnehmen können. »Long Tail«-Effekt nennen die Experten diesen Kommunikationsvorteil für Personen und Gruppen, deren Interessen oft nicht zum Zuge kommen, weil sie nicht dem »Durchschnittsfall« entsprechen. »Web 2.0«-Technologien könnten dafür sorgen, dass diese Gruppenteilnehmer leicht erreicht werden können.

SNS können beispielsweise in der Psychiatrie und Psychotherapie für Patienten von großer Bedeutung sein (Schielein et al., 2008). Aber Studien haben auch gezeigt, dass SNS und virtuelle Communities mit einem zu engen Fokus ebenfalls zur Polarisierung von Meinungen und Vorurteilen führen können (Parzell, 2008). Bisher ist zu wenig darüber bekannt, wer

»Health 2.0«-Angebote verwendet und wer nicht, warum sie genutzt werden und welchen Zweck die User damit verbinden.

Was kann »Health 2.0« leisten?

Bereits existierende »Health 2.0«-Anwendungen ergänzen die Informationen der traditionellen Vermittler beziehungsweise »Gatekeeper« wie Pfleger, Ärzte, Krankenkassen oder Patientenverbände umfassend, bisweilen machen sie diese sogar überflüssig. Im Verbund mit anderen Technologien wie personalisierten Gesundheitsportalen, intelligenter Telemedizin oder integrierten Infrastrukturplattformen könnte »Health 2.0« zukünftig eine wichtige Rolle für die Gesundheitsversorgung spielen. Jedoch müssen Fragen des Datenschutzes, der Privatsphäre und der Sicherstellung der Authentizität von Informationen noch gründlich bedacht werden.

Bisher sind patientenorientierte »Health 2.0«-Anwendungen noch wenig erforscht. Nur vereinzelte Studien untersuchen beispielsweise, ob Faktoren wie Alter, Geschlecht oder Einkommen die Akzeptanz und Entwicklung von »Health 2.0« beeinflussen (Wilson et al., 2010), oder wie wichtig vorhandene PC-Kenntnisse sind (Kelley et al., 2011). Zudem ist weder bekannt, welche verschiedenen Typen von »Health 2.0«-Anwendungen bereits existieren und wer diese Projekte durchführt, noch welche Handlungspotenziale »Health 2.0«-Anwendungen insbesondere für die partizipative Gesundheitsversorgung chronisch Kranker bieten. Es fehlt eine detaillierte Marktanalyse von »Health 2.0«-Anwendungen, daher ist eine tiefer gehende Analyse bestehender Konzepte bisher nicht möglich. Zudem ist es weitgehend unerforscht, wie angemessen und erfolgreich der Einsatz unterschiedlicher Technologien ist. Dafür müssen Ziele und Zielgruppen für die Technologien und deren Erfolgsfaktoren bestimmt und anschließend evaluiert werden. Eine weitere relevante Forschungslücke umfasst ein tragfähiges Geschäftsmodell von patientenorientierten »Health 2.0«-Anwendungen. Wer soll diese Angebote finanzieren: Patientenverbände, der Staat oder Pharmafirmen? In diesem Zusammenhang stellen sich auch die berechtigten Fragen, wie die Authentizität sichergestellt werden kann (Greene et al., 2010) und welche Risiken die Interpretierbarkeit von Gesundheitsinformationen in sich birgt (Eysenbach und Kummervold, 2005).

Das Forschungsvorhaben »Chronische Krankheiten und Health 2.0 – Chancen und Risiken von Partizipation und Electronic Health für chronisch kranke Menschen« soll zur Beantwortung dieser Fragen beitragen. Ohne eine enge interdisziplinäre Kooperation zwischen Wirtschaftsinformatik und den Gesundheits- und Pflegewissenschaften ist dies nicht möglich. Dabei sollen unter anderem folgende Fragen beantwortet werden: Welchen Beitrag zur besseren Gesundheitsversorgung leisten »Health 2.0«-Angebote wirklich? Welche Faktoren sorgen für ihre Akzeptanz oder Ablehnung, und wie angemessen und erfolgreich ist der Einsatz unterschiedlicher Technologien? Was sind angemessene Ziele und passende Zielgruppen für bestimmte Technologien? Darauf aufbauend können gezielter Handlungsanleitungen und Vorschläge für die Entwicklung von »Health 2.0«-Angeboten für chronisch Kranke herausgearbeitet werden. ♦



Bolivien, wo riesige Lithiumvorräte in einem Salzsee in den Anden lagern, hat unter Präsident Evo Morales die Rohstoffausbeutung einer stärkeren staatlichen Kontrolle unterworfen. Auch die Verfassung wurde geändert und bezeichnet nun die natürlichen Ressourcen als »direktes, unteilbares und unverjährbares Eigentum und Besitz des bolivianischen Volkes«, die vom Staat im Sinne des Gemeinwohls verwaltet werden sollen.

Seltene Erden und Lithium sind wichtige Bestandteile hochtechnologischer Produkte: Diese Lithium-Ionen-Zellen werden beispielsweise für Batterien von Elektroautos benötigt.

Der Kampf um Rohstoffe

Wie das Recht Kosten und Nutzen der Rohstoffausbeutung verteilt

Rohstoffe, die Regulierung ihrer Ausbeutung und Vermarktung sind in den letzten Jahren ins Zentrum der Aufmerksamkeit nationaler, regionaler und internationaler Politik gerückt: Die Bundesregierung hat eine Rohstoffstrategie veröffentlicht, die EU-Kommission eine Rohstoffinitiative ins Leben gerufen, und die Staatsoberhäupter der G20 beraten über Preisschwankungen im Rohstoffsektor. Hintergrund dieser politischen Aktivität sind die spezifischen Spannungen und Interessenkonflikte im Zusammenhang mit Rohstoffausbeutung und -handel.

Rohstoffe bilden nicht nur unsere natürlichen Lebensgrundlagen, sie sind auch Bestandteil vieler technologischer Produkte, die in Hocheinkommens- und Schwellenländern produziert und massenhaft konsumiert werden. Beispiele sind Metalle und seltene Erden wie Lithium, Niob, Indium oder Germanium, die zur Herstellung von Batterien, Platinen, Touchscreens, Solarzellen oder Glasfaserleitungen benötigt werden. Während die Nachfrage nach diesen Rohstoffen steigt, sind ihre Vorkommen endlich und gelten als knapp. Geografisch sind die industrierelevanten Rohstoffe ungleich verteilt: Oft fallen Ort der Rohstoffausbeutung und Ort der Verarbeitung und des Konsums auseinander.

Große Rohstoffvorräte lagern in den Entwicklungsländern, doch ihre Ausbeutung führt in diesen Ländern oft weder zu steigendem Wirtschaftswachstum noch zu verbesserten Lebensverhältnissen der Bevölkerung. Von der Milliarde der ärmsten Menschen lebt fast ein Drittel in den rohstoffreichen Ländern. Kann das transnationale Rohstoffrecht dazu beitragen, dass die Verteilung gerechter abläuft und nicht nur die Investoren und Konsumenten der Nordhemisphäre und der Schwellenländer von den Rohstoffen der Welt profitieren? Die Juniorprofessorin Isabel Feichtner untersucht die Verteilungsgerechtigkeit im Rohstoffrecht.

von Isabel Feichtner



Trotz Öl- und Diamantenreichtums gehört Angola zu den am wenigsten entwickelten Ländern der Erde.

der. Viele Entwicklungsländer sind reich an natürlichen Ressourcen, Hoheinkommensländer wie Deutschland sind dagegen häufig auf Rohstoffimporte angewiesen.

Zugang zu Rohstoffen: Ohne Rücksicht auf Nachhaltigkeit

Die Endlichkeit natürlicher Ressourcen sowie der steigende Verbrauch, insbesondere durch das rasante Wirtschaftswachstum von Schwellenländern wie China, verschärfen den Wettbewerb um ihre Ausbeutung. Während sich der Rohstoffreichtum vieler Entwicklungsländer zunächst als große Chance darstellt, führt er in der Realität oft zu stagnierendem Wirtschaftswachstum, zu »bad governance« und manchmal auch zu langwierigen militärischen Konflikten. Dem britischen Ökonom Paul Collier zufolge lebt knapp ein Drittel der ärmsten Milliarde Menschen in rohstoffreichen Ländern. Neben diesem »Fluch der Ressourcen« verursachen einzelne Vorhaben zur Rohstoffausbeutung in Entwicklungsländern hohe soziale Kosten, wie Umsiedlungen und Umweltschäden. Der Kampf um den Zugang zu Rohstoffvorkommen wird ohne Rücksicht auf Nachhaltigkeit ausge-

tragen, Korruption und Bestechung sowie die illegale Ausbeutung sind eher die Regel als die Ausnahme. Schließlich sind es auch die Bevölkerungen der ärmsten Länder, die am meisten unter Preisschwankungen im Rohstoffsektor leiden. Extreme Preisschwankungen sind seit einigen Jahren zu beobachten. Die Ursachen hierfür sind nicht nur das Wechselspiel von Angebot und Nachfrage, sondern auch die zunehmenden Spekulationen.

Diese für die Rohstoffwirtschaft typischen Spannungslagen provozieren Fragen, wie sowohl der Zugang als auch Kosten und Nutzen besser verteilt werden können. Ressourcenknappheit, steigender Verbrauch und Klimawandel spitzen die aktuellen Diskussionen um Entwicklungsperspektiven der ärmeren Weltregionen und um Definitionen sozialen Fortschritts zu. Darüber hinaus wirft die Geschichte der Industrialisierung und Kolonialisierung Fragen nach der Verantwortlichkeit des Nordens auf. Und auch der Umstand, dass die Rohstoffausbeutung in Entwicklungsländern oft hohe soziale Kosten verursacht, während sie vor allem dem Konsum in Industrienationen und Schwellenländern dient, rückt globale Gerechtigkeit und Verantwortlichkeit in den Fokus.

Das Recht: Spiegel der vielfältigen Akteure und ihrer Interessen

Das Recht verhält sich zu diesen Fragen nicht neutral. Vielmehr kann das Rohstoffrecht als Antwort auf den Wettbewerb um Zugang zu Rohstoffen, auf den Kampf um Verteilung aus der Rohstoffwirtschaft resultierender Kosten und Nutzen verstanden werden. Das Recht präsentiert keine einheitliche Antwort, sondern spiegelt die Vielzahl der Akteure und die Unterschiedlichkeit ihrer Interessen wider. Um beurteilen zu können, welche Akteure und welche Interessen sich durchzusetzen vermögen und welchen Stellenwert dabei verschiedene Vorstellungen oder Theorien von Entwicklung einnehmen, bedarf es einer Zusammenschau aller relevanten Normen und Normsetzungsprozesse.

Die Verteilungsgerechtigkeit im Rohstoffrecht ist Gegenstand eines Forschungsprojektes im Rahmen meiner Juniorprofessur »Law and Economics« am House of Finance der Goethe-Universität. Sachlich beschränkt sich dieses Projekt auf die für den Export bestimmte Rohstoffgewinnung in Entwicklungsländern. Das Projekt befasst sich zum einen mit den als Ware handelbaren Rohstoffen (im Englischen »commodities«) – und nicht mit natürlichen Lebensgrundlagen wie Wasser oder Ackerland. Zum anderen geht es um Entwicklungsländer als Exporteure ihrer eigenen Rohstoffe; es behandelt also nicht die Ausbeutung natürlicher Ressourcen, die jenseits des Hoheitsbereichs eines bestimmten Staates liegen und die – wie beispielsweise das Tiefseebett – vom Recht teilweise als gemeinsames Menschheitserbe bezeichnet werden. Ebenfalls ausgeblendet wird die Rohstoffausbeutung während militärischer Besatzung oder im Rahmen territorialer Administration bei begrenzter Staatlichkeit.

Um zu den Verteilungsimplicationen des Rechts für diesen Sachverhalt, die Rohstoffausbeutung in Entwicklungsländern für Produktion und Konsum in Schwellen- und Hoheinkommensstaaten, Aussagen treffen zu können, wähle ich die Perspektive des transnationalen Rechts. Das bedeutet, dass der analyserele-



Illegaler Handel mit dem Metallerz Coltan, das unter anderem für die Herstellung von Handys verwendet wird, finanziert blutige Bürgerkriege in der Demokratischen Republik Kongo.

vante Rechtskorpus aus allen Normen besteht, die auf diesen transnationalen Sachverhalt Anwendung finden. Die Analyse beschränkt sich also nicht auf ein bestimmtes Rechtsregime, wie das Welthandelsrecht, oder einzelne Institutionen, wie Investitionsschiedsgerichte oder die Weltbank. Bei den relevanten Rechtsnormen handelt es sich nicht nur um nationale, regionale und internationale Normen, sondern auch um nichtbindende, freiwillig eingegangene Verpflichtungen von Staaten und Industrie, die aus sogenannten »Multistakeholder-Initiativen« von Regierungen, Zivilgesellschaft und Industrie hervorgehen. Beispiele für solche Initiativen im Bereich der Rohstoffwirtschaft sind der »Kimberley Process«, der sich gegen den illegalen Diamantenhandel von Rebellen richtet, oder die »Extractive Industries Transparency Initiative«, die fordert, dass Investoren ihre Zahlungen an Gaststaaten offenlegen, um damit größere Transparenz bei den Einkünften aus der Ressourcenausbeutung zu erreichen. Mit diesem Fokus auf das transnationale Rohstoffrecht knüpfte ich an ein Forschungsprojekt der Goethe-Universität aus den 1970er Jahren an, in dessen Rahmen Christian Kirchner, Erich Schanze, Thomas Wälde und andere Wissenschaftler Rohstofferschließungsvorhaben in Entwicklungsländern aus einer transnationalrechtlichen Perspektive untersuchten.

Zunächst werde ich die verschiedenen Akteure, Rechtsetzungsprozesse und Normen ermitteln. Auf der Grundlage einer solchen Kartografie (»Mapping«) kann dann eine Evaluierung stattfinden. Dieses Vorgehen macht das Projekt zu einem interdisziplinären Unterfangen: Während ich bei der Kartierung auf Erkenntnisse und Methoden der Rechtssoziologie und der Politikwissenschaft zugreife, finden sich normative Grundlagen für die Evaluierung des transnationalen Rohstoffrechts nicht nur im Recht selbst, sondern vor allem in der Entwicklungsökonomie und der Moralphilosophie. Da ähnliche Fragestellungen auch in anderen Forschungsprojekten der Universität bearbeitet werden, insbesondere im Rahmen des Exzellenzclusters »Die Herausbildung normativer Ordnungen«, eröffnet das Projekt vielfältige Möglichkeiten für fachbereichsübergreifende Kooperationen.

Die Kartografie soll anhand potenziell konfliktträchtiger Akteursbeziehungen erfolgen. Zu diesen Beziehungen gehört die Rechtsbeziehung zwischen rohstoffimportierenden und rohstoffexportierenden Staaten, die vorwiegend auf dem Völkerrecht basiert und die maßgeblich durch die Geschichte der Kolonialisierung bestimmt ist. So ist das postkoloniale Völkerrecht geprägt von der Spannung zwischen den ehemals abhängigen Territorien, die ihre neu erlangte Souveränität behaupten – was sich unter anderem in UN-Generalversammlungserklärungen zu Enteignungsrecht und Souveränität über natürliche Ressourcen niederschlägt – und andererseits den ehemaligen Kolonialmächten, die ihren Zugang zu den Rohstoffreichtümern der Entwicklungsländer weiterhin sichern wollen – ein Bestreben, das als eine Ursache für die Entwicklung des internationalen Investitionsschutzrechts gewertet wird.

Eine weitere Akteursbeziehung, die ich in den Blick nehmen werde, ist das Verhältnis zwischen ausländischem Investor und Gaststaat. Dieses ist ebenfalls ein spannungsträchtiges und kann im Lichte verschiede-

5 Fragen an die Nachwuchsforscherin



Dr. Isabel Feichtner, LL. M., Juniorprofessur »Law and Economics«, Institut für Zivil- und Wirtschaftsrecht, Fachbereich Rechtswissenschaft, House of Finance
feichtner@hof.uni-frankfurt.de

1. Wann begannen Sie sich für Ihr Fachgebiet zu interessieren? Gab es prägende Ereignisse oder Vorbilder?

Während meines Auslandsstudiums 1995/1996 an der Universität von Amsterdam habe ich viel Völker- und Europarecht, vor allem bei Jan Klabbers, gehört und begonnen, mich für diese Rechtsgebiete zu interessieren, in denen sich für mich Idealismus mit philosophischen Fragestellungen verbindet.

2. Welche Stationen Ihrer wissenschaftlichen Laufbahn waren für Sie die wichtigsten?

Die Studienaufenthalte in Amsterdam, an der Humboldt-Universität bei Professor Christian Tomuschat und an der Cardozo Law School bei Frank Michelman und John O. McGinnis waren alle wichtig und für mein Verständnis von Recht prägend. In den letzten Jahren habe ich am Max-Planck-Institut in Heidelberg bei Armin von Bogdandy und an der New York University bei Joseph Weiler sehr viel über Wissenschaft und Wissenschaftler gelernt, was mir jetzt hilft, eine eigene Haltung zu entwickeln.

3. In welchen Augenblicken fühlen Sie sich als Wissenschaftlerin am glücklichsten?

Wenn ich Texte lese, die mich inspirieren, weil in ihnen Dinge stehen, von denen ich nur eine vage Ahnung hatte.

4. Wer oder was hilft, wenn bei der Arbeit Schwierigkeiten auftreten?

Ein Freund in Kanada und eine Freundin in Berlin.

5. Was tun Sie, wenn Sie eine Pause von der Wissenschaft brauchen?

Ich konzentriere mich mehr aufs Unterrichten, weil ich dann wieder das Gefühl bekomme, etwas Sinnvolles zu tun. Oder ich gehe mit meiner Tochter in Südafrika auf Safari.

ner Entwicklungstheorien interpretiert werden. Während Entwicklungsländer schon immer auf ausländische Investitionen für technologieintensive und risikoreiche Ausbeutungsprojekte angewiesen waren, hat sich die Einstellung zur Rolle ausländischer Investoren für die wirtschaftliche Entwicklung im Laufe der Zeit gewandelt. Zu Zeiten der Neuen Weltwirtschaftsordnung in den 1960er und 1970er Jahren strebten die Regierungen der rohstoffreichen Entwicklungsländer eine direkte Beteiligung an den Gewinnen privater Investoren an. So erfolglos die Bestrebungen der Entwicklungsländer für eine in ihren Augen gerechtere und solidarischere Weltwirtschaftsordnung blieben, so effektiv waren dagegen die Strukturanpassungsprogramme der Weltbank in den 1980er Jahren: Steuer-senkungen und niedrige Lizenzgebühren sollten ein investitionsfreundliches Klima schaffen. Nach diesem neoliberalen Ansatz der Entwicklungsökonomie sollte



Die Gewinne aus der Rohstoffausbeutung, hier die Diamantensuche im indonesischen Borneo, führen oft nicht zu nachhaltiger Entwicklung und mehr Wohlstand in den Ursprungsstaaten. Inzwischen wächst die Zahl der Initiativen, die mehr Transparenz und verbindliche Normen für den Abbau und die Vermarktung von Rohstoffen fordern.

Deregulierung, verknüpft mit Vertragsfreiheit und Eigentumsschutz, Investitionen fördern, die dann ihrerseits zu Wirtschaftswachstum und damit Entwicklung in den rohstoffreichen Ländern führen würden. Der private ausländische Investor handelte also nicht nur im eigenen Interesse, um seinen Profit zu maximieren, sondern wurde gleichsam zum Agenten der internationalen Entwicklungsförderung.

Ende der 1990er Jahre wandelte sich das vorherrschende Verständnis von Entwicklung und ihren Bedingungen erneut. Nicht zuletzt die scharfe Kritik an der neoliberalen Politik der internationalen Finanzinstitutionen, ihren Strukturanpassungsprogrammen sowie den hohen sozialen Kosten, mit denen die von ihnen geförderten Infrastruktur- und Rohstoffausbeutungsprojekte einhergingen, lenkte den Fokus auf »good governance«, »ownership« und Nachhaltigkeit: Wirtschaftswachstum allein, darüber herrscht heute weitgehend Konsens, bedeute nicht notwendigerweise Entwicklung. Vielmehr verwirkliche Entwicklung sich erst dann, wenn Wirtschaftswachstum den Menschen, etwa durch sinkende Armut und bessere Bildung, zugutekomme.

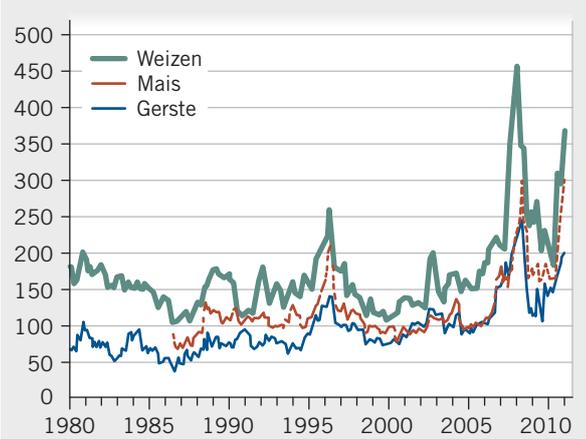
Dieses gewandelte Verständnis lenkt den Blick auf eine dritte, potenziell konfliktreiche Beziehung: dieje-

nige zwischen Regierung und Bevölkerung. Verschiedene Rechtsnormen sollen heute sicherstellen, dass Rohstoffausbeutung und -handel nicht nur Regierungen und Rebellen zugutekommen, sondern auch der breiten Bevölkerung. Dazu zählen die Normen der schon erwähnten »Extractive Industries Transparency Initiative« und des »Kimberley Process«. Auffällig ist dabei, dass die meisten transnationalen Normen, die der Nachhaltigkeit der Rohstoffwirtschaft dienen sollen, lediglich »soft law« darstellen, das heißt, sie sind ohne Implementierung durch nationales Recht nicht rechtlich verpflichtend.

»Wir« versus »die Märkte«: Das Schreckgespenst der unkontrollierbaren Preisschwankungen

Schließlich ist noch eine letzte Beziehung zu erwähnen: »Wir« versus »die Märkte«. »Wir«, das sind die Bevölkerungen der Hocheinkommens- und der Entwicklungsländer, ihre Regierungen sowie internationale Organisationen wie IWF und Weltbank. Auf der anderen Seite stehen »die Märkte«, die zunehmend

Entwicklung der Getreidepreise 1980–2010 (\$ pro Tonne)



Quelle: UNCTADstat; and IMF, primary commodity price tables.

»Entpersonalisiertes Schreckgespenst«: Die Rohstoffmärkte sind durch starke Preisschwankungen gekennzeichnet, für die zunehmend auch Spekulanten verantwortlich gemacht werden. Besonders gravierend sind die Auswirkungen bei Grundnahrungsmitteln, hier die Kursschwankungen von Mais, Gerste und Weizen [Quelle: UNCTADstat and IMF, primary commodity price tables].

als ein entpersonalisiertes Schreckgespenst wahrgenommen werden, das nicht nur den Verlauf von Währungs- und Finanzkrisen bestimmen kann, sondern auch Rohstoffpreise unkontrollierbar in die Höhe schnellen und wieder fallen lässt.

Eine stärkere Regulierung »der Märkte« scheint ein gemeinsames Interesse sowohl von Rohstoffexporteuren als auch -importeuren zu sein. Ihre rhetorische Gleichsetzung mit einem unabwendbaren Naturphänomen lässt sie indes als nicht regulierbar erscheinen. Dabei sind auch »die Märkte« ein Produkt des Rechts und damit nicht den Verantwortlichkeiten echter Akteure entzogen. Zu Letzteren gehören auch die Rechtswissenschaftler. Sie stehen in der Verantwortung, den Beitrag des Rechts zu den globalen Verteilungsungerechtigkeiten, die sich im Bereich der Rohstoffwirtschaft ganz besonders deutlich zeigen, zu (er)klären. ♦

Weiterführende Literatur

Anthony Anghie, <i>Imperialism, Sovereignty and the Making of International Law</i> , 2005	Can Be Done About It, 2007	Paul Collier, <i>The Plundered Planet. Why We Must – and How We Can – Manage Nature for Global Prosperity</i> , 2010	tersucht am Beispiel der Weltbank, der EU und der Bundesrepublik Deutschland, 2011	ze et.al., <i>Rohstofferschließungsvorhaben in Entwicklungsländern</i> , 1977
Bhupinder S. Chimni, <i>International Commodity Agreements. A Legal Study</i> , 1987	Philippp Dann, <i>Entwicklungsverwaltungsrecht. Theorie und Dogmatik des Rechts der Entwicklungszusammenarbeit, un-</i>	Philip C. Jessup, <i>Transnational Law</i> , 1956	Christian Kirchner, Erich Schan-	Ian Smillie, <i>Blood on the Stone. Greed, Corruption and War in the Global Diamond Trade</i> , 2010
Paul Collier, <i>The Bottom Billion. Why the Poorest Countries are Failing and What</i>				UNCTAD, <i>Price Formation in Financialized Commodity Markets. The Role of Information</i> , 2011

Europas ambivalente Rolle als geopolitischer Akteur

»EuroGaps« untersucht Außenbeziehungen und Außenansichten der EU in Subsahara-Afrika und der Schwarzmeer-Region

1 Mit moderner Sklaverei vergleicht eine kenianische Menschenrechtskommission (KHRC) die Handelsabkommen mit der EU. In einer breit angelegten Anzeigenkampagne werden die Bürger aufgefordert, ihre Parlamentarier unter Druck zu setzen, damit diese den »Economic Partnership Agreements« nicht zustimmen. Die Anzeige ist ein Beispiel dafür, wie EU-»Entwicklungs«politik in einem neokolonialen Kontext gesehen werden.



2 »drivers of development«: Die Europäische Union stellt in ihrer offiziellen Broschüre zu den Handelsabkommen »Economic Partnership Agreements«, die mit den Ländern Afrikas, der Karibik und des Pazifiks geschlossen werden sollen, Partnerschaft und Kooperation ins Zentrum.

von Veit Bachmann

»EuroGaps« ist bestrebt, zu einem lange bestehenden Diskurs über die kollektive Rolle Europas in der Welt beizutragen. Diese Auseinandersetzungen beginnen in den späten 1960er Jahren mit der Debatte um Europa als Zivilmacht und sind in den vergangenen Jahren stark durch den Ansatz der »normative power Europe« bestimmt. Dieser geht davon aus, dass die EU eine gewisse normative Grundorientierung bietet, auf die sich ihre Legitimität und geopolitische Akteursstärke gründen. Im Zuge des europäischen Einigungsprozesses in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts entwickelte sich innerhalb der Europäischen Gemeinschaft (EG), und dann später der Europäischen Union (EU), ein auf Kooperation der verschiedenen politischen Einheiten (wie beispielsweise Mitgliedstaaten und Europäische Kommission) ausgelegtes System po-

litisch-ökonomischer Organisation. Zwei Ziele standen zu Anfang im Vordergrund: Zum einen sollte nach den Erfahrungen des Zweiten Weltkriegs eine mögliche Kriegsgefahr eingedämmt werden; zum anderen soll-

Mit der Unterzeichnung des Vertrages von Lissabon im Dezember 2009 haben die Mitgliedstaaten der Europäischen Union einen weiteren Schritt getan, um die EU als einheitlichen geopolitischen Akteur zu positionieren. Allerdings werden die verschiedenen außenpolitischen Strategien häufig ausschließlich in Brüssel und ohne Einbeziehung der Sichtweisen derer, an die sich diese Strategien richten, formuliert. Das Projekt »EuroGaps«, initiiert von Veit Bachmann und Martin Müller, untersucht in den nächsten drei Jahren, inwiefern Lücken zwischen den offiziellen EU-Darstellungen und den Vorstellungen und Erwartungen der externen Kooperationspartner in Subsahara-Afrika und der Schwarzmeer-Region bestehen.

litisch-ökonomischer Organisation. Zwei Ziele standen zu Anfang im Vordergrund: Zum einen sollte nach den Erfahrungen des Zweiten Weltkriegs eine mögliche Kriegsgefahr eingedämmt werden; zum anderen soll-

ten der wirtschaftliche sowie politische Wiederaufbau (West-)Europas vorangetrieben werden. Als zentrale Charakteristika für eine gemeinsame Politik innerhalb der EU, aber auch gegenüber Dritten kristallisierten sich heraus: Multilateralismus, internationale Institutionen, Rechtsstaatlichkeit, Werteorientierung, supranationale Integration, Demokratie, Marktliberalisierung und die Eindämmung militärischer Macht als Mittel internationaler Politik. Diese Charakteristika wurden von den europäischen Ländern und Institutionen als Grundlage für Interaktionen anerkannt und internalisiert.

Nachdem sich dieses »zivilisierte« internationale System innerhalb der EU etabliert hatte, setzte sich die EU zum Ziel, solche Strukturen auch mit ihren kollektiven Außenbeziehungen zu fördern. Die Angleichung interner und externer Politikagenden wird entsprechend häufig in offiziellen außenpolitischen Strategiepapieren der EU propagiert: »The EU will achieve

schen Position nicht selten an Reflexivität, das heißt, kritische und externe Auffassungen werden in problematischer Weise vernachlässigt.

»EuroGaps«: Diskrepanzen zwischen offiziellen EU-Strategien und deren externer Wahrnehmung

Hier ein erstes Beispiel für die »EuroGaps«, die Lücken, die sich zwischen offiziellen EU-Politiken und der Wahrnehmung in den angesprochenen Ländern auftun: als »drivers of development« bezeichnet die EU die Handelsabkommen mit den Ländern Afrikas, der Karibik und des Pazifiks (kurz AKP), die offiziell unter »Economic Partnership Agreements« firmieren. Die Botschaft von Partnerschaft und Zusammenarbeit wurde in den EU-Erläuterungen zu den Handelsabkommen besonders betont, um den Eindruck zu vermeiden, das Abkommen sei nicht auf Augenhöhe geschlossen und paternalisiere die AKP-Länder. Doch genau diesen Eindruck erweckte es offensichtlich bei der »Kenya Human Rights Commission« (KHRC), einer führenden kenianischen Menschenrechtsorganisation. In Kenias auflagenstärkster Tageszeitung, der Daily Nation, erschien am 5. Dezember 2008 eine Anzeige der KHRC. Der Titel lautet »EPA = Recolonisation of Kenya« und beschreibt durch die Abbildung von in Ketten gefesselten Afrikanern die Handelsabkommen als moderne Sklaverei.  So wurde die Bevölkerung aufgerufen, Druck auf ihre Volksvertreter auszuüben, um deren Zustimmung zu »Economic Partnership Agreements« im Parlament zu verhindern (mittlerweile hat Kenia die EPAs unterschrieben). Die Anzeige macht deutlich, wie Kernaspekte europäischer »Entwicklungs«-Politik häufig in einem neokolonialen Kontext wahrgenommen werden. Das Ziel unserer Untersuchung ist es nicht, zu bewerten, ob die verschiedenen Sichtweisen zutreffend sind oder nicht. Uns geht es vielmehr darum, aufzuzeigen, wieweit die Wahrnehmungen der EU  und der Zielländer auseinanderfallen können. Derartig gelagerte Unterschiede zwischen Eigen- und Fremdwahrnehmung verstehen wir als »EuroGaps«.

Die zentralen Fragen unseres Projekts sind: Wird die EU als globaler Akteur wahrgenommen? In welchen Politikfeldern und in welchen nicht? Aus welchen Gründen? Wann und wo und auf welchen Gebieten wird die EU positiv, negativ, einflussreich, einflussarm eingeschätzt?  Erste Zwischenergebnisse deuten an, dass Wahrnehmungen der EU zwischen politischen und wirtschaftlichen Politikfeldern stark divergieren. Als ideologisch-politischer Akteur und als Modell für regionale Integration wird die EU häufig positiv gesehen, oft entlang der Idealvorstellungen als Zivilmacht oder »normative power«, jedoch mit beschränkter Handlungsstärke gegenüber anderen Akteuren, wie den USA oder China. In wirtschaftlicher Hinsicht deutet sich ein umgekehrtes Bild an: Hier hat die EU als ein global einflussreicher Akteur eher stark negatives Image, ihre Praktiken werden oft als ausbeuterisch angesehen und in einen Zusammenhang mit der europäischen Kolonialgeschichte gerückt.

Schlüsselländer in Subsahara-Afrika und der Schwarzmeer-Region

Wir konzentrieren uns inhaltlich auf zwei der wichtigsten themenübergreifenden Felder der EU-



 Im Dezember 2008 thematisiert das einflussreiche »Time«-Magazin Europas Rolle in der Welt. Es wird suggeriert, dass Europas zentrale Herausforderung in Zukunft sein wird, eine stärkere und einheitliche Rolle in der Welt zu spielen.

genuine coherence between its domestic and its external agendas.« Diese Strategiepapiere nehmen auch die wissenschaftlichen Diskurse von Europa als Zivilmacht oder als »normative power« auf –, und zwar sowohl deskriptiv, indem Europas Rolle in der Welt analysiert und beschrieben wird, als auch präskriptiv, indem von diesen Leitideen Impulse und Visionen für Europas zukünftige globale Rolle ausgehen sollen.

Unser Projekt verstehen wir als Beitrag zu diesen Debatten; wir sind jedoch bestrebt, über den häufig impliziten Eurozentrismus und den Mangel an Reflexivität hinauszugehen. Nach unserer Auffassung lassen sich sowohl Diskurs als auch politische Praxis der EU-Außen- und Entwicklungspolitik häufig ausschließlich von innereuropäischen Faktoren leiten; dabei bleiben die teils immensen Auswirkungen auf die Zielländer und -regionen oft unberücksichtigt. »Eurozentrismus« beschreibt diese Fokussierung auf innereuropäische Maßstäbe. Darüber hinaus mangelt es der europäi-

Außenbeziehung: die Europäische Nachbarschaftspolitik (ENP) und die Europäische Entwicklungspolitik. Das Verhältnis der EU zu den Regionen in ihrer unmittelbaren und erweiterten Nachbarschaft wird durch entsprechende Rahmenprogramme, die die grobe Ausrichtung der Politikschwerpunkte und Ziele des Verhältnisses festlegen, abgedeckt. Da sowohl die Schwarzmeer-Region als auch Subsahara-Afrika durch starke historisch-geografische Beziehungen eng mit Europa verbunden sind, versucht die EU in beiden Regionen als global wichtiger und führender Akteur aufzutreten. Wir haben Kenia und Senegal beziehungsweise Ukraine und Georgien ausgewählt, um ihre jeweils besondere Rolle als Kooperationsländer der EU herauszuarbeiten. Sowohl Ukraine also auch Georgien sind Vertragsstaaten der Europäischen Nachbarschaftspolitik (ENP), beide Länder verfügen über

besondere strukturelle Verbindungen zur EU. Aufgrund ihrer Größe und ihres politischen und wirtschaftlichen Gewichts in der Region ist die Ukraine von elementarer Bedeutung für die Nachbarschaftspolitik der EU. Außerdem nimmt sie als Transitland für Erdöl und Erdgas eine wichtige Rolle ein, um die Energiezufuhr in die EU zu sichern. Wegen der schwierigen politischen Konstellationen im Kaukasus richtet die EU ein besonderes Augenmerk auf Georgien. Nicht zuletzt der gewaltsame Konflikt mit Russland im Jahre 2008 und die innenpolitische Instabilität machen Georgien zum Schlüsselland für europäische (insbesondere deutsche) Kaukasuspolitik. In beiden Ländern verfolgt die EU das primäre Ziel, die politische Stabilisierung, basierend auf einer demokratischen und rechtsstaatlichen Grundordnung, zu fördern und enge institutionalisierte Beziehungen aufzubauen. Nach Möglichkeit

»Europa von außen« und die Frankfurter Nachwuchsforscher

Freiraum für die Geisteswissenschaften« nennt das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) sein Förderprogramm, mit dem auch das Projekt »EuroGaps – Außenbeziehungen und Außenansichten der EU in Subsahara-Afrika und der Schwarzmeer-Region« an der Goethe-Universität finanziert wird. Durch dieses Förderprogramm will das BMBF unter anderem die Bedeutung geisteswissenschaftlicher und sozialwissenschaftlicher Forschung für die Gesellschaft hervorheben und gesellschaftsrelevante Analysen und Deskriptionen über wirtschaftliche und soziale Entwicklungen fördern.

In das Programm ist die Förderinitiative »Europa von außen« integriert, durch die Nachwuchsforschergruppen unterstützt werden. Die jungen Forscher sollen sich fachlich weiterqualifizieren und dies in einem internationalen Kontext, der eurozentrische Sichtweisen aufbricht. Unsere Arbeitsgruppe an der Goethe-Universität startete im April 2010 und wird insgesamt vier Jahre gefördert. Sie gehört damit zu insgesamt sieben Nachwuchsforschungsgruppen, die durch diese Initiative gebildet werden konnten.

Den Antrag stellten die beiden Projektleiter, Dr. Veit Bachmann und Dr. Martin Müller, mit Unterstützung von Prof. Dr. Peter Lindner und des Instituts für Humangeographie der Goethe-Universität. Um das internationale und interdisziplinäre Team zusammenzustellen, erfolgten Ausschreibungen in einschlägigen internationalen Foren. Für drei Doktorandenstellen bewarben sich mehr als 50 Kandidaten aus verschiedenen Ländern. Nach einem umfangreichen Auswahlverfahren starteten im Oktober 2010 Nannette Abrahams, Rachel Naylor und Ievgenii Rovnyi als Doktoranden. Nannette kam als Diplom-Politologin von der Universität Hamburg an unser Institut und arbeitet empirisch in Senegal. Rachel hat einen M. A. in Eurasian, Russian and East European Studies der Georgetown University in Washington und forscht jetzt in Georgien. Ievgenii ist Politologe mit einem Master der National University of Kyiv-Mohyla

Academy und konzentriert sich in unserem Projekt auf die Ukraine. Komplementiert wird unser Team von Rim Lembcke und Kirsten Wegmann als administrative Assistentinnen und Aylin Karacan und Christiane Trisl als Forschungsassistentinnen.



Um die Forschungsergebnisse auch außerhalb akademischer Kreise sichtbar zu machen, verfolgen wir eine breit angelegte Veröffentlichungsstrategie. Diese beinhaltet neben Publikationen in wissenschaftlichen und praxispolitisch relevanten Fachzeitschriften enge Kooperationen mit Personen und Institutionen aus der außenpolitischen Praxis, wie dem Auswärtigen Amt in Berlin und den Europäischen Delegationen in den Untersuchungsländern. Darüber hinaus ist gegen Ende des Projekts eine öffentliche Ringvorlesung zum Thema »Europa als geopolitischer Akteur« an der Goethe-Universität geplant.

Das Team auf der Konferenz der Royal Geographic Society in London im September 2011 (im Bild von links): Nannette Abrahams, Ievgenii Rovnyi, Veit Bachmann, Martin Müller und Rachel Naylor.





4 Die Europäische Union und die Untersuchungsländer: Im »EuroGaps«-Projekt werden unter anderem die EU-Politik in der Schwarzmeer-Region und in Subsahara-Afrika sowie die Wahrnehmung der dortigen Kooperationspartner untersucht.

sollen die Grundüberzeugungen und Politikstrukturen der EU auch dort vorangetrieben werden, allerdings ohne eine eventuelle zukünftige Mitgliedschaft in Aussicht zu stellen.

Die kollektive Entwicklungspolitik der EU fokussiert sich auf Subsahara-Afrika. Aufgrund weitreichender, häufig auch sehr problematischer, historisch-geogra-

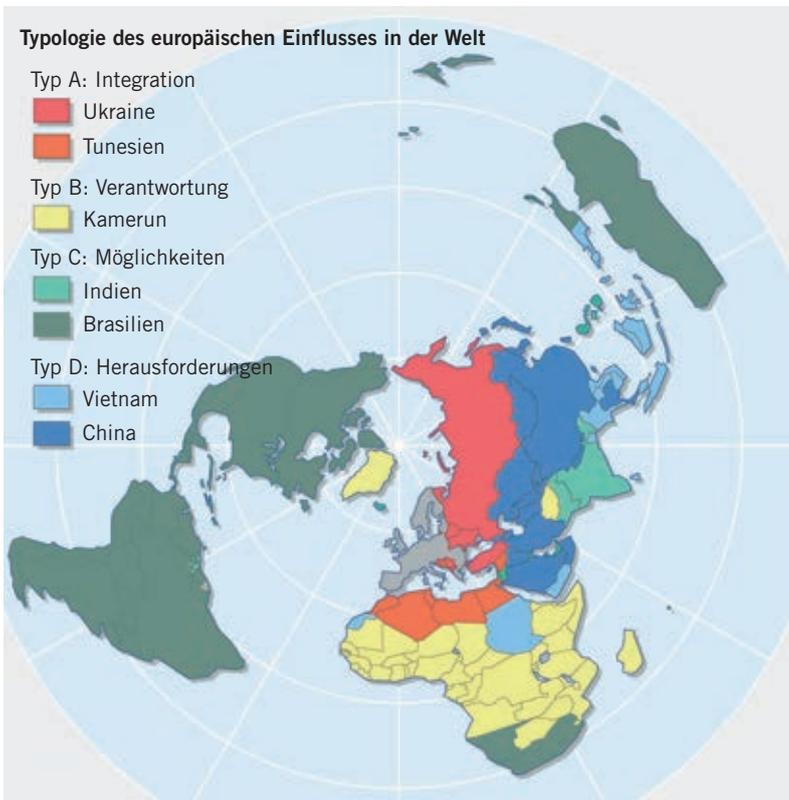
fischer Beziehungen ist Afrika weiterhin Teil der europäischen Interessensphäre in der erweiterten südlichen Nachbarschaft. Mit Nairobi, Mombasa und Dakar liegen nicht nur die infrastrukturellen und verkehrstechnischen Knotenpunkte, sondern auch die politischen, wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Zentren des anglophonen Ostafrikas beziehungsweise des frankophonen Westafrikas in unseren Untersuchungsländern. Von diesen Zentren aus werden Kontakte sowohl zur EU als auch zum Rest der Welt hergestellt. Vor Ort fungieren die Vertretungen der EU (Delegati-



5 »Afrika – Europas Gemeinschaftsaufgabe Nr. 1« ist der Titel eines stark vom Kolonialdenken geprägten Buches von Anton Zischka aus dem Jahre 1951, daraus entstammt auch diese Karte. Der Autor propagiert, dass Europa gemeinsam Afrikas Ressourcen ausschöpfen sollte. Sowohl Afrika als auch die Schwarzmeer-Region und der ressourcenreiche Nahe Osten werden von Zischka Europa zugeordnet, als »Eurafrika – das zentralst gelegene Drittel der Erde«. Gewisse Ähnlichkeiten in der Darstellung und bezüglich des gegenwärtigen europäischen Paternalismus gegenüber Afrika sind nicht zu übersehen [siehe auch 4].

onen) und der Mitgliedstaaten sowie deren Netzwerke lokaler und internationaler Kooperationspartner als geografische »Transmitter« Europas vor Ort. Dort werden Vorstellungen von und Erwartungen an die EU vermittelt und konstruiert, nicht nur für die Länder Kenia und Senegal, sondern für die weiteren Regionen in Ost- und Westafrika.

6 Die Vorlage dieser Karte entstammt einer Publikation des »European Spatial Planning and Observation Networks« (ESPON) von 2006 und zeigt eine Typisierung von EU-Außenbeziehungen in vier Kategorien. Diese Kategorien sollen die prinzipiellen Orientierungen der Beziehungen der EU zu verschiedenen Weltregionen angeben. Dabei muss auch auf die Rhetorik im Titel hingewiesen werden. Mit der Formulierung »Typologie europäischen Einflusses in der Welt« (»Typology of European Influence in the World«) anstatt eines ebenfalls möglichen, jedoch neutraleren Titels »Typologie europäischer Beziehungen mit der Welt« (»Typology of European Relations with the World«) wird der Anspruch globaler Einflussnahme deutlich. Des Weiteren fällt in dieser Karte Afrika in den Bereich europäischer »Verantwortung«. Obwohl ESPON sicherlich nicht imperialer Denkstrukturen zu bezichtigen ist, zeigen Karte, Titel sowie die Artikulation einer Zuständigkeit gegenüber Afrika gewisse Parallelen zu früheren kolonialen Darstellungen auf [siehe auch 4].



5 Fragen an den Nachwuchsforscher



Dr. Veit Bachmann, 31,
Leiter der Nachwuchsforschungsgruppe *EuroGaps*,
Institut für Humangeographie,
Bachmann@em.uni-frankfurt.de

- 1. Wann begannen Sie sich für Ihr Fachgebiet zu interessieren? Gab es prägende Ereignisse oder Vorbilder?**

Das Interesse entstammt wohl ursprünglich verschiedenen Reisen und dem Studium der Geografie und der Internationalen Beziehungen in Trier. Prägend waren sicherlich eine Reihe von Mentoren, vor allem Brad Wilcox, Peter Hugill und Jonathan Smith von der Texas A&M University, an der ich politische und historische Geografie studiert habe, sowie James Sidaway an der University of Plymouth, der mich während der Promotion betreut hat.

- 2. Welche Stationen Ihrer wissenschaftlichen Laufbahn waren für Sie die wichtigsten?**

Masterstudium in den USA, Feldforschung in Afrika, Promotion in Großbritannien.

- 3. In welchen Augenblicken fühlen Sie sich als Wissenschaftler am glücklichsten?**

Schwer zu sagen! Einen Artikel fertigzustellen ist sicherlich immer ein gutes Gefühl. Generell würde ich sagen in Situationen, in denen die eigene Arbeit gewürdigt wird. Dies kann die Annahme eines Artikels zur Publikation sein oder auch das Interesse eines Studenten (oder anderer), mehr über das Thema zu erfahren. Eine unbefristete Stelle wäre sicherlich auch nett ;-)

- 4. Wer oder was hilft, wenn bei der Arbeit Schwierigkeiten auftreten?**

Kommt auf die Schwierigkeiten an. Manchmal meine Mitarbeiter, manchmal Kollegen im Institut oder an der Uni, manchmal Bekannte oder Freunde, eventuell auch die genannten Mentoren.

- 5. Was tun Sie, wenn Sie eine Pause von der Wissenschaft brauchen?**

Forstwirtschaft. Sport. Erkundungstouren in Stadt und Umland. Ganz wichtig: nicht über die Arbeit reden.

In allen vier Ländern, die wir untersuchen, kooperieren wir jeweils mit namhaften Partnerinstitutionen. So können wir die Einbindung unserer Recherarbeiten in die jeweiligen Forschungslandschaften gewährleisten und darüber hinaus auch nachhaltige Forschungs Kooperationen entwickeln. Unsere Partnerinstitution in der Ukraine ist die International Renaissance Foundation (IRF) in Kiew; diese setzt sich für den Aufbau von Infrastrukturen für eine offene Gesellschaft ein – wie Pressefreiheit, Transparenz, Möglichkeiten der Meinungsäußerung und politischen Partizipation. In Georgien arbeiten wir in erster Linie mit dem Caucasus Research Resource Center (CRRRC). Das CRRRC ist 2003 eröffnet worden und vernetzt Ressourcen- und Ausbildungszentren in den Hauptstädten von Armenien, Aserbaidschan und Georgien. In den beiden afrikanischen Ländern konnten wir Kooperationspartner der jeweils größten Universitäten der Länder gewinnen. In Kenia arbeiten wir intensiv mit dem Institute of Diplomacy and International Studies der University of Nairobi zusammen. In Senegal bestehen enge Verbindungen zur Université Cheikh Anta Diop de Dakar sowie zu einer Reihe zivilgesellschaftlicher Organisationen.

Der Forschungsansatz: interdisziplinär und international, qualitativ und quantitativ

Die intensive Kooperation mit diesen Partnerinstitutionen ist uns besonders wichtig, um dem Anspruch gerecht zu werden, einem häufig vorhandenen Eurozentrismus und Mangel an Reflexivität entgegenzuwirken. So sind unsere Forscher einerseits in lokale Strukturen und Netzwerke integriert, außerdem

sind Gastwissenschaftler aus diesen Ländern für jeweils sechs Monate in unsere Forschungsgruppe in Frankfurt eingebunden. Bei der Zusammensetzung der Forschungsgruppe [siehe Informationskasten »Europa von außen« und die Frankfurter Nachwuchsforscher«, Seite 25] haben wir zudem darauf geachtet, eine disziplinäre Balance zwischen den Politikwissenschaften, der Humangeografie und den Area Studies sicherzustellen, um ein möglichst breites Feld sozialwissenschaftlicher Herangehensweisen abzudecken und zugleich eine historisch informierte und prozessorientierte Analyse zu gewährleisten.

Aus methodisch-inhaltlicher Sicht wurde der komparative Teil des Projekts, der die Außenwahrnehmungen der EU in den vier Untersuchungsländern ermitteln soll, anhand von Forschungsansätzen der »Critical Geopolitics« konkretisiert. Qualitative Forschungsmethoden, wie teilnehmende Beobachtung und Interviews mit Entscheidungsträgern, werden mit der stärker quantitativ ausgerichteten Methode der lexikometrischen Korpusanalyse verbunden. Durch eine derartige Kombination von qualitativen und quantitativen Forschungsmethoden sollen sowohl ein tiefes und fundiertes Verständnis der lokalen Gegebenheiten und der Rolle der EU in den jeweiligen Ländern als auch eine komparative Komponente bezüglich der unterschiedlichen EU-Politikrahmenprogramme erarbeitet werden. 

EUropa – Kollektiv und Koexistenz

Gerade in Zeiten, in denen das europäische Projekt im Zuge der Euro- und Finanzkrise immer häufiger in-

frage gestellt wird, erachten wir es als umso wichtiger, zu erforschen, auf welchen Gebieten und in welcher Art und Weise die EU kollektiv eine konstruktive Rolle spielen kann. Darüber hinaus jedoch ist es unserer Ansicht nach auch nicht zwangsläufig als Versagen Europas zu werten, wenn die EU nach außen nicht immer als einheitlicher oder kohärenter Akteur auftritt. Ganz im Gegenteil, die der Staatengemeinschaft innewohnende Pluralität und die gegenseitige Akzeptanz unterschiedlicher Meinungen sind elementare Teile des europäischen Projekts. Im nordamerikanischen Kontext wird oft von Kanada als Mosaik und den USA als

Schmelztiegel verschiedener Kulturen gesprochen. Europa steht dem Mosaik wesentlich näher: Seine Diversität ist einer seiner wichtigsten Grundpfeiler. Es handelt sich nicht um einen Bundesstaat, sondern um einen Staatenbund mit verschiedenen Ansichten und Positionen. Der Respekt vor dieser Vielfalt ist ein elementarer Bestandteil europäischer Integration. Sprache EUropa ausschließlich mit einer Stimme, wäre seine geopolitische Rolle möglicherweise stärker. Die Pluralität würde jedoch darunter leiden und somit der Anspruch der EU, ein Modell respektvoller und »ziviler« Koexistenz und Kooperation zu verkörpern. ♦

Literatur

- Bachmann V (2011) *Common Foreign and Security Policy: Unified European Geopolitics?* Available at: <http://fairobserver.com/article/common-foreign-and-security-policy-unified-european-geopolitics?page=3> [21/10/2011].
- Bachmann V and Sidaway JD (2009) *Zivilmacht Europa: a critical geopolitics of the European Union as a global power* Transactions of the Institute of British Geographers 34(1): 94–109.
- Duchêne F (1973) *The European Community and the Uncertainties of Interdependence* In: Kohnstamm M and Hager W (eds) *A Nation Writ Large? Foreign Policy Problems before the European Community* Bielefeld: transcript, 233–260.
- EC (2007) *Republic of Kenya – European Community. Country Strategy Paper and Indicative Programme for the period 2008–2013* European Commission.
- Manners I (2002) *Normative Power Europe: A Contradiction in Terms?* *Journal of Common Market Studies* 40(2): 235.
- Manners I (2010) *Global Europa: Mythology of the European Union in World Politics* *Journal of Common Market Studies* 48(1): 67–87.
- Müller M (2012) *Mittendrin statt nur dabei: Ethnographie als Methodologie in der Humangeographie* Geographica Helvetica Special Issue, forthcoming.
- Nicolaïdis K and Howse R (2002) 'This is my EUtopia ...': *Narrative as Power* *Journal of Common Market Studies* 40(4): 767–792.
- Ó Tuathail G (1996) *Critical Geopolitics* Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Dzudzek I, Glasze G, Mattissek A, et al. (2009) *Verfahren zur lexikometrischen Analyse von Textkorpora* In: Glasze G and Mattissek A (eds) *Handbuch Diskurs und Raum: Theorien und Methoden für die Humangeographie sowie die sozial- und kulturwissenschaftliche Raumfor-*

Anzeige



„Jetzt hinsehen und helfen, damit Menschen nicht verhungern müssen.“
 Mariella Ahrens,
 Schauspielerin

Und Sie?
www.misereor50.de

Mit Zorn und Zärtlichkeit
 an der Seite der Armen

50 MISEREOR
 IHR HILFSWERK



Die Emmy Noether-Gruppe »Meso- and Cenozoic Paleooceanography«: Diplom-Biologin Mirjam Koch, Dr. Tanja Kuhnt, Privatdozent Dr. Oliver Friedrich und Diplom-Geologin Iris Möbius.

Wenn Klimaforscher wissen wollen, was die Zukunft bringt, schauen sie gern in die Vergangenheit. Während der Kreidezeit herrschte auf der Erde ein Treibhausklima mit atmosphärischen CO₂-Gehalten, die weitaus höher waren als heute. Welche Konsequenzen das für die Meeresströmungen und die marinen Ökosysteme hatte, können Geowissenschaftler heute nicht mehr direkt messen. Bei der Spurensuche helfen ihnen die Fossilien mikroskopisch kleiner Einzeller, deren wunderschöne Kalkschalen als Klimagedächtnis dienen.

Während der letzten etwa 90 Millionen Jahre gab es auf der Erde einen drastischen Klimawandel vom kreidezeitlichen Treibhausklima zum heutigen Eishausklima. Durch dieses Treibhausklima und die vorherrschende Verteilung der Kontinente funktionierte die ozeanische Zirkulation damals grundsätzlich anders als heute. Unterschiede gab es unter anderem bei der Tiefenwasserbildung, dem Eisvolumen und der Ablagerung von Sedimenten (Schwarzschiefer), welche aufgrund ihres hohen Anteils an organischer Materie einen signifikanten Teil der heutigen Erdölvorkommen ausmachen.

Die verlässliche Rekonstruktion der Klimadynamik in den vergangenen 100 Millionen Jahren der Erdgeschichte ist von besonderer Bedeutung, da sie einen Einblick in die natürliche klimatische Variabilität ermöglicht. ■ Unsere von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderte Emmy Noether-Gruppe »Meso- and Cenozoic Paleooceanography« am Institut für Geowissenschaften konzentriert sich dabei auf den Klimawandel und seinen Einfluss auf marine Ökosysteme. Die gewonnenen Erkenntnisse können zum einen helfen, den anthropogenen Anteil des aktuellen Klimawandels zu erfassen und zum anderen dazu dienen, zukünftige Reaktionen der marinen Ökosysteme auf Klimaschwankungen besser zu verstehen und letztendlich vorherzusagen.

Vom Treibhausklima der Kreidezeit zum heutigen Eishausklima

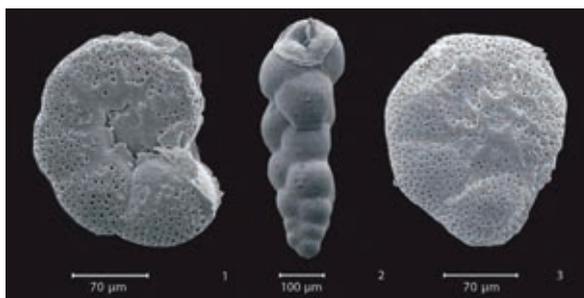
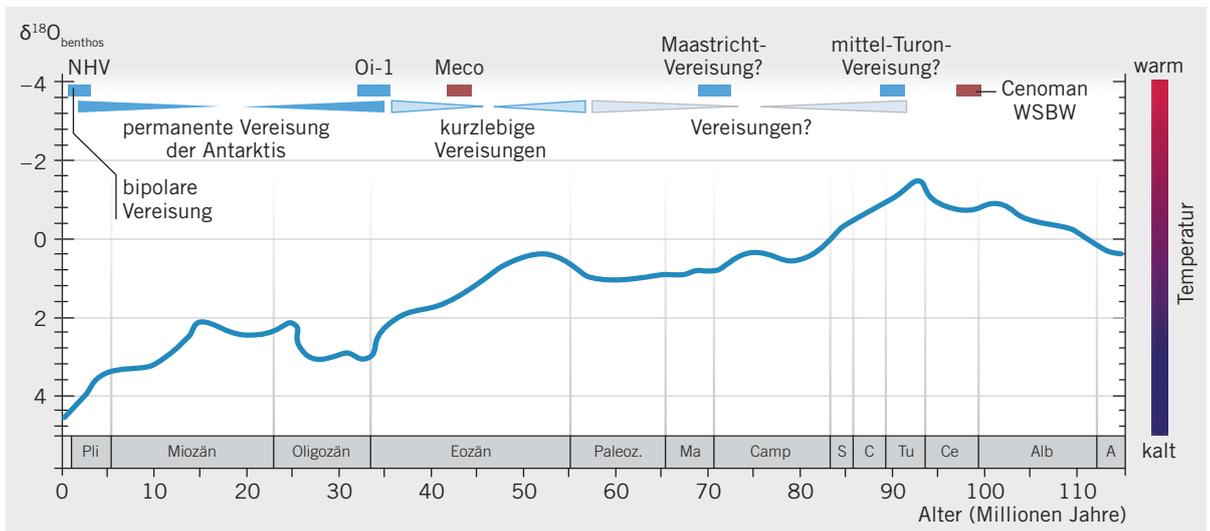
Auf Spurensuche in Mikrofossilien vom Meeresboden

Eisvolumen und ozeanische Zirkulation verlässlich rekonstruieren

von Oliver Friedrich

Heutzutage bedecken Ozeane circa 70 Prozent der Erdoberfläche und spielen somit für das Klimasystem der Erde eine entscheidende Rolle. Änderungen in den physikalischen Parametern des Ozeanwassers, wie Temperatur und Salinität (Salzgehalt), haben einen großen Einfluss auf das Klimageschehen. Sie steuern das globale Eisvolumen über wachsende beziehungsweise schrumpfende Eisschilde und die ozeanische Zirkulation durch eine Reihe komplexer Rückkopplungsmechanismen. Die genaue Bestimmung dieser physikalischen Parameter ist also für eine verlässliche Rekonstruktion vergangener Zusammenhänge unerlässlich. Da man solche Parameter für vergangene Zeitscheiben aber nicht direkt messen kann, werden sogenannte Proxies (Stellvertreterdaten) benutzt. Diese Proxies basieren auf empirisch festgestellten Zusammenhängen zwischen dem interessierenden Parameter wie Temperatur oder Salinität und der Beschaffen-

1 Klimaentwicklung der letzten 110 Millionen Jahre: Basierend auf Sauerstoffisotopen benthischer Foraminiferen sind die klimatische Entwicklung der letzten 110 Millionen Jahre sowie die Vereisungsgeschichte der Erde dargestellt. Im Rahmen des Forschungsprojektes zu untersuchende Zeitintervalle sind in blau (Vereisungsphasen) und rot (Erwärmungsphasen) markiert.



2 Rasterelektronenmikroskopische Aufnahmen von benthischen Foraminiferen der Kreidezeit (Alter: mittleres Cenoman, 95 Millionen Jahre).

heit des »Stellvertreters«, beispielsweise der Kalkschale winziger Meereslebewesen. Treten darin bestimmte chemische Elemente auf oder haben diese ein charakteristisches Verhältnis zueinander, sind Rückschlüsse auf die damaligen Klimaverhältnisse möglich.

Änderungen in der Temperatur und dem Eisvolumen während bestimmter Zeitintervalle der letzten 100 Mil-

lionen Jahre (speziell während der Vereisungs- und Warmphasen 1) sind allerdings mit den zur Verfügung stehenden Proxies schwierig zu rekonstruieren beziehungsweise voneinander zu trennen. Da diese Intervalle aber besonders wichtig für unser Verständnis der paläoklimatischen Dynamik sind, besteht das Hauptziel unseres Forschungsprojektes darin, diese Signale mithilfe neu zu entwickelnder Proxies verlässlicher bestimmen zu können. Wir konzentrieren uns auf die Entwicklung und Kalibration zweier neuer Proxies, die auf Foraminiferen basieren. 2 Das sind mikroskopisch kleine Einzeller, welche in großen Mengen im Ozean vorkommen. Deren Kalkschalen bleiben als Fossilien in den Ozeanbodensedimenten erhalten und können somit mikropaläontologisch untersucht werden. Dabei unterscheidet man zwei verschiedene Gruppen: Planktische Foraminiferen leben im Oberflächenwasser als Plankton, benthische Foraminiferen finden sich auf dem Meeresboden oder im Sediment. Beide Formen eignen sich aufgrund ihrer morphologischen Vielfalt, der relativ engen ökologischen Toleranzen einzelner Arten beziehungsweise der spezifischen Vergesellschaftungen hervorragend als Proxies für paläozeanografische und paläoklimatische Rekonstruktionen – nicht zuletzt, weil sie in marinen Sedimenten in großer Zahl vorkommen.

Das Emmy Noether-Programm der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Das nach der deutschen Mathematikerin Emmy Noether benannte Programm hat das Ziel, hervorragenden Nachwuchswissenschaftlern durch die Leitung einer eigenen Nachwuchsgruppe den Weg in die wissenschaftliche Selbstständigkeit zu eröffnen. Die Bewerber sollten über zwei bis vier Jahre Forschungserfahrung nach der Promotion sowie Auslandserfahrung verfügen. Die Förderung geht über fünf Jahre. An der Goethe-Universität gibt es derzeit sieben Emmy Noether-Nachwuchsgruppen.

Was die Porendichte von Kalkschalen über das Meer der Kreidezeit verrät

Das Auftreten bestimmter Arten planktischer Foraminiferen wird dabei für die Rekonstruktion der Bedingungen in der oberen Wassersäule benutzt. Benthische Foraminiferen liefern dagegen Informationen über das Bodenwasser, wie den Sauerstoffgehalt oder den Nährstofftransport zum Meeresboden. In unserer Arbeitsgruppe entwickeln wir eine Methode, aus der Porendichte von benthischen Foraminiferen den Sauerstoffgehalt am Meeresboden verlässlich zu rekonstruieren. Diese stützt sich auf weit zurückreichende Beobachtungen, dass die Anzahl und die Größe der Poren benthischer Foraminiferen mit dem O₂-Gehalt des Bodenwassers variieren. Bisher ist dieser Zusammenhang aber nur qualitativ beobachtet worden. Daher ist eine genaue Abschätzung des O₂-Gehaltes zurzeit noch nicht möglich. Hier setzt das Projekt an, indem es die Reaktion verschiedener Foraminiferenarten auf unterschiedliche O₂-Gehalte gezielt testet. Wir erfassen die weni-

Referenzen

Eiler, J. M., 2007 »Clumped-isotope« geochemistry – The study of naturally- occurring multiply- substituted isotopo- logues Earth and Planetary Science Letters 262, 309–327.	Ghosh, P., Adkins, J., Affek, H., Bal- ta, B., Guo, W., Schauble, E. A., Schrag, D., Eiler, J. M., 2006 ¹³ C- ¹⁸ O bonds in carbonate minerals: A new kind of paleother- mometer Geochi- mica Cosmochi- mica Acta 70, 1439–1456.	Intergovernmen- tal Panel of Cli- mate Change 2007. Fourth As- sessment Report: Climate Change 2007 (AR4).
--	--	--

Isotopenhäufigkeit als Thermometer

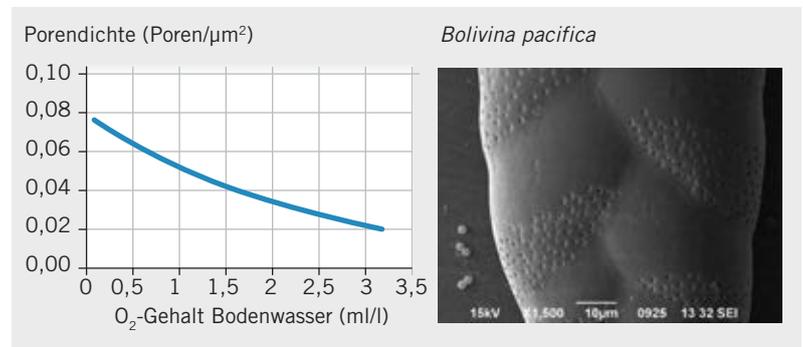
Das »clumped isotope«-Paläothermometer (CIP) basiert auf den Pionierstudien von Ghosh et al. (2006) und anderer Forscher. Diese neue Methode ermöglicht die Temperaturrekonstruktion vergangener Zeitintervalle anhand der Anhäufung (»clumping«) bestimmter Sauerstoff- und Kohlenstoffisotope (^{13}C und ^{18}O) im Kristallgitter karbonatischer Phasen, wie sie bei Foraminiferen, Muscheln oder Korallen zu finden sind. Durch Kombinationen der zwei stabilen Isotope des Kohlenstoffs (^{12}C , ^{13}C) und der drei stabilen Isotope des Sauerstoffs (^{16}O , ^{17}O , ^{18}O) lassen sich innerhalb des Karbonatkristalls (CaCO_3) zwanzig verschiedene Möglichkeiten realisieren. Dabei sind Verbindungen aus leichten

Isotopen (^{12}C und ^{16}O) vorherrschend. Sie machen 99,99 Prozent des Karbonatgitters aus. Bei den Kombinationen mit zwei schweren Isotopen ist das Isotopolog $^{13}\text{C}^{18}\text{O}^{16}\text{O}_2$ am häufigsten (Eiler, 2007). Für die Nutzung als Proxy ist entscheidend, dass die Häufigkeit des Auftretens dieser Kombination temperaturabhängig ist (Eiler, 2007 und andere). Im Gegensatz zu anderen Temperaturproxies ist dies unabhängig von der isotopischen Zusammensetzung des Meerwassers, in dem das Karbonat gebildet wurde. Aufgrund dieser Eigenschaft ergibt sich die Möglichkeit, das »clumped isotope«-Paläothermometer in Kombination mit zum Beispiel stabilen Sauerstoffisotopen zu benutzen, um das Eisvolumen in der Erdgeschichte zu rekonstruieren.

ge Mikrometer kleinen Poren und ihre Anzahl mithilfe eines Rasterelektronenmikroskops und analysieren sie anschließend mit einem Bildanalyseprogramm. Für verschiedene Arten ist diese erste Stufe des Projektes bereits abgeschlossen. Wir haben erste Kalibrationen gemacht, welche es nun ermöglichen, den O_2 -Gehalt fossiler Bodenwässer nicht nur qualitativ zu beschreiben, sondern auch quantitativ zu bestimmen. Zusätzlich lassen sich die kalzitischen Schalen der Foraminiferen als geochemische Proxies verwenden. Ein Proxy ist das sogenannte »clumped isotope«-Paläothermometer [siehe »Isotopenhäufigkeit als Thermometer«].

Die Mitarbeiter der Arbeitsgruppe verfolgen ein Drei-Stufen-Programm: (I) das Testen der neuen Proxies, (II) das Kalibrieren beider Proxies für Foraminiferen und (III) deren Anwendung auf ausgewählte Zeitintervalle der vergangenen 100 Millionen Jahre der Erdgeschichte. Ziele von Stufe (III) sind dabei die Unterscheidung von Temperatur- und Eissignalen während dieser Phasen sowie die Untersuchung der damit zusammenhängenden Auswirkungen auf Ozeanzirkulation und marine Ökosysteme. Das Emmy Noether-Projekt erlaubt somit entscheidende Erkenntnisse über die klimatischen und ozeanografischen Rahmenbedingungen des kreidezeitlichen Treibhausklimas sowie den Übergang

vom kreidezeitlichen Treibhausklima zum modernen Eishausklima. Gerade vor dem Hintergrund der anthropogenen Klimaerwärmung sind solche Untersuchungen des Klimasystems unter Treibhaus-Bedingungen mit hohem atmosphärischem CO_2 -Gehalt gesellschaftlich relevant, um mögliche Veränderungen der nahen Zukunft besser vorhersagen und verstehen zu können. ♦



▣ Porendichte benthischer Foraminiferen als O_2 -Proxy: Empirisch ermittelter Zusammenhang zwischen der Porendichte der benthischen Foraminiferenart *Bolivina pacifica* (rechts: rasterelektronenmikroskopische Detailaufnahme der Poren) und dem O_2 -Gehalt des Bodenwassers. Die dargestellte Funktion kann in fossilen Proben zur Rekonstruktion des damaligen O_2 -Gehaltes benutzt werden.

5 Fragen an den Nachwuchsforscher



Privatdozent Dr. Oliver Friedrich, 35,
 Institut für Geowissenschaften, Facheinheit Paläontologie
o.friedrich@em.uni-frankfurt.de
www.geol-pal.uni-frankfurt.de/staff/homepages/Friedrich/Friedrich.html

1. Wann begannen Sie sich für Ihr Fachgebiet zu interessieren?

Als Grundschüler, nachdem ich meine ersten Fossilien gefunden hatte.

2. Welche Stationen Ihrer wissenschaftlichen Laufbahn waren für Sie die wichtigsten?

Die Auslandsaufenthalte in den USA und

England, da ich dort einen sehr guten Einblick in andere Denk- und Arbeitskonzepte erhielt.

3. In welchen Augenblicken fühlen Sie sich als Wissenschaftler am glücklichsten?

Wenn ich neue Datensätze zum ersten Mal ansehe und wenn sie dann endgültig publiziert sind.

4. Wer oder was hilft, wenn bei der Arbeit Schwierigkeiten auftreten?

Pause machen und spazieren gehen, um darüber nachzudenken.

5. Was tun Sie, wenn Sie eine Pause von der Wissenschaft brauchen?

Lesen, Sport, Ausflüge mit der Familie



Die Jakobiten, Anhänger des gestürzten englischen Königs Jakob II. (1633–1701), kämpften für die Rückkehr der Stuarts auf den Thron. Zwar waren die Jakobiten keine politische Partei und als Gruppe sehr heterogen. Trotzdem erwies sich der Jakobitismus als politische Ideologie als einflussreich genug, um 1715 und 1745 Rebellionen zu verursachen, die weitreichende militärische Interventionen nach sich zogen. Die Führer der aufständischen Jakobiten wurden als Staatsfeinde verfolgt und hingerichtet.

Vom »Staatsfeind« zum Oppositionsführer

Wie sich Opposition historisch wandelte

Opposition stellt einen integralen Bestandteil des modernen Staates dar. Die Freiheit des Andersdenkens zuzulassen, erweist sich als schwieriger soziopolitischer Aushandlungsprozess. Wie sich die Grenzen zwischen »Staatsfeind« und Opposition verschoben, wie sich fundamentale in systemimmanente Opposition wandelte, wird derzeit von dem Historiker Dr. Torsten Riotte an der Goethe-Universität erforscht. Die Beispiele Großbritannien, Frankreich und Deutschland zeigen, dass die Integration von Opposition eine der großen Herausforderungen für den modernen Nationalstaat bedeutet.

von Torsten Riotte

Die Politikwissenschaft unterscheidet zwischen zwei Formen von Opposition. Fundamentale Opposition möchte grundlegend verändern, umformen und abschaffen. Dabei kommt es in vielen Fällen zu Demonstrationen, Gewalt und teilweise auch zu militärischen Auseinandersetzungen. Der zweite Typus von Opposition wird als »systemimmanent« umschrieben. Dies bedeutet, dass Veränderungen innerhalb rechtlicher Institutionen, durch parlamentarische Ent-

scheidung, Wahl, Gesetz oder Volksabstimmung vollzogen werden sollen. Auch hier können Menschengruppen auf die Straße gehen, Interessengruppen grundlegende Kritik formulieren, Vereine und Arbeitsgruppen eine alternative politische Kultur feiern. Das entscheidende Ziel für diese Form der Opposition stellt jedoch nicht die Abschaffung des politischen Systems dar. Soziologie und Politikwissenschaften haben sich mit beiden Formen auseinandergesetzt und fest-

gestellt, dass sich fundamentale Opposition in systemimmanente Opposition wandeln kann. Dies geschieht, wenn sich in Verlauf und Folge eines Konflikts oppositionelle Gruppen herausformen, um gemeinsam und erfolgreich Ziele zu verfolgen, aber auch, um als politische Gruppe zu überleben. Protest wird integriert, umgeformt und aus seiner grundlegend ablehnenden Haltung herausgeholt.

Im Rahmen des Habilitationsprojekts zu Monarchen im Exil, das den Titel »Der abwesende Monarch: Exil, Monarchie und gesellschaftlicher Wandel von Karl Stuart bis Wilhelm II.« trägt, wird der Prozess der Oppositionsbildung historisch untersucht. Das bedeutet, dass soziologische und politikwissenschaftliche Modelle auf ihre Aussagekraft für historische Gesellschaften vor 1945 hin diskutiert werden. Die monarchischen Oppositionsbewegungen in Großbritannien, Frankreich und Deutschland stehen im Zentrum der Untersuchung. Die Diskussion dieser drei Gesellschaftsgruppen im Anschluss an große politische Umbrüche soll die Komplexität der Oppositionsbildung verdeutlichen. Gleichzeitig sollen Ereignisse, Akteure und Argumente in diesen Gesellschaften in ihrer Gewichtung für den Prozess der Oppositionsbildung herausgearbeitet werden.

»His Majesty's Opposition«

Bereits die Eingrenzung von Opposition ist kein einfaches Unterfangen. Im England der Frühen Neuzeit und seit 1707 im Vereinten Königreich konkurrierten zwei Gruppierungen um die politische Macht. Auf der Seite der Sieger fanden sich die parlamentarischen Kräfte, die eine protestantische Erbfolge durchsetzten. 1689 bestieg Wilhelm III. im Anschluss an die »Glorious Revolution« den englischen Thron. Jakob II., der bis zu diesem Zeitpunkt als englischer Souverän geherrscht hatte, begab sich mit seiner Familie ins französische Exil. Verlierer in der politischen Auseinandersetzung waren also die politischen Anhänger Jakobs, für die sich bald der Begriff »Jacobites« oder Jakobiten etablierte. Diese stellten keine politische Partei dar. Sie hatten kein festes Programm und blieben als Gruppe sehr heterogen. Trotz der fehlenden Organisation verband die Jakobiten ihre Forderung nach der Rückkehr der Stuarts auf den englischen, später den britischen Thron. Sie attackierten ihre Gegner in Druckschriften, riefen in Predigten zum Widerstand auf und feierten in öffentlichen Veranstaltungen die ehemaligen Herrscher. Der Jakobitismus als politische Ideologie erwies sich 1715 und 1745 einflussreich genug, um eine Rebellion zu verursachen, die militärisch mit großem Aufwand von den staatlichen Truppen niedergeschlagen werden musste. Die Führer der aufständischen Jakobiten wurden als Staatsfeinde verfolgt und hingerichtet.

Es existierten weitere Oppositionsgruppen in Großbritannien. Stärker institutionalisiert waren die sogenannten »Tories«, die ebenfalls für eine Rückkehr der Stuarts auf den britischen Thron standen. Auch wenn die Tories bis weit in das 18. Jahrhundert noch keine Partei im modernen Sinne darstellten, saßen Vertreter dieser politischen Überzeugung im britischen Parlament. Sie diskutierten Gesetze und Entscheidungen nach Grundsätzen, die sie als Opposition zur Regierung erkennbar machten. Seit Mitte des 18. Jahrhun-



den öffentlichen Veranstaltungen wie der Guy-Fawkes-Nacht feierte die britische Bevölkerung den Sieg des Protestantismus über den »staatsgefährdenden« Katholizismus. Erwachsene wie Kinder sollten die terroristische Gefahr durch »katholische Verschwörungen« nicht vergessen: »Remember, remember, the 5th of November« hieß es in einem populären Kinderreim zur Feier der Guy-Fawkes-Nacht, dem Jahrestag des Anschlags auf das Parlament vom 5. November 1605, dem sogenannten »gun powder plot«.

derts etablierte sich die Vorstellung von einer Opposition im britischen Parlament, aber noch 1826 löste ein Abgeordneter großes Gelächter aus, als er von »His Majesty's Opposition« sprach.

Als eine dritte Form der Opposition lässt sich der Katholizismus beschreiben. Während die Stuarts offen mit dem Katholizismus sympathisiert hatten, standen die parlamentarischen Kräfte und die britischen Souveräne seit 1689 für die protestantische Erbfolge. Katholiken wurden gesellschaftlich geächtet, per Gesetz von Ämtern im Parlament und Lehrstühlen an Universitäten ausgeschlossen. In öffentlichen Veranstaltungen wie der Guy-Fawkes-Nacht feierte die britische Bevölkerung den Sieg des Protestantismus über den »staatsgefährdenden« Katholizismus. Erwachsenen wie Kindern wurde eingebläut, die terroristische Gefahr durch »katholische Verschwörungen« nicht zu vergessen: »Remember, remember, the 5th of November«, hieß es in einem populären Kinderreim zur Feier der Guy-Fawkes-Nacht, dem Jahrestag des Anschlags auf das Parlament, dem sogenannten »gun powder plot«.

Zwischen den drei aufgeführten Oppositionsgruppen gab es personelle Überschneidungen. Viele Jakobiten waren Katholiken. Extremen Tories wurden jakobitische Überzeugungen unterstellt. Und politisch aktive Katholiken fanden sich im Anschluss an die Katholiken-Emanzipation im Parlament und in Kreisen der radikaleren Kräfte. Deckungsgleich waren diese Gruppen jedoch nicht. Im Laufe des späten 17. und frühen 18. Jahrhunderts kam es zu Prozessen, in deren Verlauf

Weiterführende Literatur

Erste Ergebnisse zu diesem Forschungsprojekt unter: Torsten Riotte »Seiner Majestät allergetreueste Opposition«. *Welfische Bewegung und politische Sprache in Kaiserreich und Weimarer Republik*, in: Niedersächsisches Jahrbuch für Landesgeschichte, 82 (2010), 411–438.



sich legitime Formen der Opposition von anderen Formen des Protestes trennten. Während die Tories sich stärker in den Staat integrierten, verlor der Jakobitismus seine politische Kraft und wurde zunehmend als historische Reminiszenz aufgefasst. Katholiken identifizierten Rückzugsorte, Residuen, in denen sie gesellschaftlich überleben und erfolgreich sein konnten.

Verallgemeinert lässt sich schließen: Vertreter einer fundamentalen Opposition gelangten an den Verhandlungstisch, betraten das Parlamentsgebäude oder den Gerichtssaal und akzeptierten die staatlichen und gesellschaftlichen Spielregeln in der Öffentlichkeit. Für diese Entwicklung hat sich der Fachbegriff der »negativen Integration« durchgesetzt. Auch die öffentliche Wahrnehmung veränderte sich in Großbritannien. Wann genau die Feier der Guy-Fawkes-Nacht ihre ursprüngliche politische Bedeutung verlor, ist umstritten. Die Briten des 21. Jahrhunderts treffen sich am 5. November eines Jahres noch immer vor einem Scheiterhaufen und verbrennen eine Strohuppe. Doch Riesenrad, Autoskooter und Zuckerwatte haben mittlerweile die antikatholische Aussage überlagert.

Das Modell vom Wandel fundamentaler Opposition hilft bis hierher, die Veränderungen zu beschreiben. Das Modell liefert die analytischen Begriffe, um zu erklären, was die Zeit um 1700 von der britischen Gesellschaft zwei Generationen später unterscheidet. Die Untersuchung der historischen Fallstudie ermöglicht, eine schematische Erklärung weiter zu verfeinern und zu problematisieren. Was passierte beispielsweise mit den Verlierern, die sich nicht integrieren lassen wollten, denen die »Tory«-Opposition nicht weit genug ging, die in einem anpassungsbereiten Katholizismus keine Option sahen?

Zu dritt auf Frankreichs Thron?

Der Prozess des Wandels von Opposition sollte auch nicht als ein Einigungsprozess von oppositionellen Gruppen verstanden werden. In Frankreich scheiterten die Bemühungen royalistischer Kräfte, die Opposition in eine politische Bewegung zusammenzufassen. Im Anschluss an die Französische Revolution, die Napoleonischen Kriege und die Regierung des Bürgerkönigs Louis Philippe bildeten sich drei große monarchis-

5 Fragen an den Nachwuchsforscher



Dr. Torsten Riotte, 38,
Historisches Seminar,
Fachbereich Philosophie und Geschichtswissenschaften
T.Riotte@em.uni-frankfurt.de

1. Wann begannen Sie sich für Ihr Fachgebiet zu interessieren? Gab es prägende Ereignisse oder Vorbilder?

Bereits in der Schule habe ich mich für die Orte und Menschen um mich herum interessiert, gerne beobachtet. Ein »Erweckungserlebnis« gab es nicht, aber es gab eine Reihe von inspirierenden Personen, die in mir das Interesse an Gesellschaft und Geschichte, schließlich auch Wissenschaft geweckt haben.

2. Welche Stationen Ihrer wissenschaftlichen Laufbahn waren für Sie die wichtigsten?

Meine Zeit im Ausland, ich war sieben Jahre in Großbritannien, hat mir klargemacht, dass wir mit Überzeugungen und Vorstellungen im Kopf herumlaufen, die auch anders sein können. Mein Erasmus-Jahr in der Provinz, in Bedford, war für meine Entwicklung genauso wichtig wie die Promotion in Cambridge. Man reift über die Jahre. Hier in Frankfurt habe ich das Gefühl, einen großen Schritt weitergekommen zu sein.

3. In welchen Augenblicken fühlen Sie sich als Wissenschaftler am glücklichsten?

Es gibt viele Aspekte in meinem Beruf, die ich als ganz besonders empfinde. Natürlich ist es ein toller Augenblick, ein eigenes, gerade publiziertes Buch in den Händen zu halten. Aber mehr noch genieße ich es, Themen in aller Tiefe zu durchforsten und

-forschen. Nach einer langen Woche im Archiv zwischen Tausenden von Dokumenten und Briefen fühlt man sich wie am Ende eines Marathonlaufs: erschöpft, aber glücklich. Wissenschaft ist für mich intellektuelle Ausdauerleistung.

4. Wer oder was hilft, wenn bei der Arbeit Schwierigkeiten auftreten?

Meine Familie hilft mir, meine Frau und meine beiden Töchter. Eine Partie »Mensch ärgere Dich nicht« wirkt Wunder. Das kann ich nur empfehlen. Hier in Frankfurt haben wir auch ein tolles Forschungsumfeld. Es ist eines der großen Privilegien dieses Berufs, mit so vielen klugen Menschen zusammenarbeiten zu dürfen.

5. Was tun Sie, wenn Sie eine Pause von der Wissenschaft brauchen?

Für mich ist es wichtig, dass es ein Leben außerhalb der Wissenschaft gibt. Die Vorstellung vom Wissenschaftler als isoliertem Einzelgänger, der im Archiv oder Labor sitzt und kein Tageslicht sieht, ist für mich Fiktion. Ich treffe mich gerne mit Menschen, vor allem zum Kaffee, mache Sport und lese gerne Biografien (eine »historische« Form des »Kennenlernens«).

[siehe auch: Torsten Riotte »Sprungbrett und wissenschaftliche Heimat für den Nachwuchs«, Seite 65]

tische Bewegungen heraus. Der Legitimismus forderte eine Rückkehr des Hauses Bourbon, das vor der Revolution die Souveräne gestellt hatte. Die Orléanisten unterstützten die Nebenlinie Orléans, die von 1830 bis 1848 als konstitutionelle Souveräne in Frankreich geherrscht hatte. In einigen Regionen stark vertreten war der Bonapartismus, der eine Rückkehr des Hauses Bonaparte anstrebte. Die Sympathisanten des Bonapartismus feierten die beiden Kaiser der Franzosen und forderten eine plebiszitäre Diktatur. Der französische Historiker, Politiker und Minister Adolphe Thiers spottete, man könne den französischen Thron nicht zu dritt besteigen. Die Unfähigkeit der monarchistischen Oppositionsbewegungen, trotz verschiedener Versuche eine Einigung zustande zu bringen, führte dazu, dass sie an politischer Bedeutung verloren. Die französische Republik sah sich dennoch zu Maßnahmen gegen die Dynastien und ihre Anhänger angehalten. Per Gesetz wurden 1886 die Mitglieder aller ehemals herrschenden Familien aus dem Land ausgewiesen, eine Entscheidung, die zu heftigen Diskussionen führte, da sie auch parlamentarische Abgeordnete betraf.

Im französischen Fall werden zwei Ergebnisse der Studie besonders deutlich. Oppositionelle Vorstellungen überlebten nicht nur in Institutionen und Parteien. Vielmehr zog sich die Opposition in verschiedene Regionen des Landes und Bereiche der Gesellschaft zurück. Der Bonapartismus wurde in Teilen Frankreichs öffentlich gefeiert. Dem St. Napoléon, dem Feiertag, der zu Ehren des ersten Kaisers »erfunden« worden war und noch viele Jahrzehnte nach dessen Tod gefeiert wurde, standen die Festlichkeiten der Legitimisten in nichts nach. Den großen Feierlichkeiten der Republik am 14. Juli setzten sie Galadiner am Folgetag, dem Namenstag ihres Prätendenten Heinrich V., dem Grafen von Chambord, entgegen. Wie eine von der Regierung eingeleitete Untersuchungskommission zeigte, gab es Regionen, in denen die verschiedenen Formen der Monarchie weiterhin gefeiert wurden.

Der zweite Aspekt, der als Ergebnis der Studie angeführt werden kann, bezieht sich auf die Rolle des Staates zur Opposition. Die Regierung der Dritten Französischen Republik entschied, wann sie gegen Opposition vorgehen wollte. Formen des Andersdenkens wurden nicht immer polizeilich und juristisch verfolgt. Erst 1883, zwölf Jahre nach der Gründung der Republik, fühlte sich die Regierung stark genug, um politische und schließlich rechtliche Mittel gegen die Monarchisten durchzusetzen. Überwacht wurden die Vertreter der Opposition jedoch bereits seit vielen Jahren. Die französische Polizei entwickelte seit 1871 einen umfangreichen und effektiven Bespitzelungsapparat, der alle Schritte der monarchistischen Opposition aufzeichnete. Die Akten der Polizeipräfektur in Paris dokumentieren noch heute, wie viel Energie und Ressourcen der Apparat in die Überwachung steckte.

»Kühne Hochverräter« in Hannover

Die preußische Polizei stand ihren französischen Kollegen in wenig nach. Nachdem das preußische Militär erfolgreich aus dem Konflikt zwischen dem Hohenzollernstaat und der Mehrzahl der deutschen Bundesstaaten hervorgegangen war, hatte sich die Regierung in Berlin entschieden, das Königreich Hannover zu annektieren. Die politische Polizei berichtete regelmä-



Man könne den französischen Thron nicht zu dritt besteigen, spottete der französische Historiker, Politiker und Minister Adolphe Thiers (1797–1877). Im Anschluss an die Französische Revolution, die Napoleonischen Kriege und die Regierung des Bürgerkönigs Louis Philippe hatten sich drei große monarchistische Bewegungen herausgebildet. Die Konkurrenz zwischen diesen monarchistischen Oppositionsbewegungen führte dazu, dass sie an politischer Bedeutung verloren.

ßig aus der niedersächsischen Provinz nach Berlin. In den Unterlagen scheint ein Problem großer politischer Umwälzungen deutlich hervor. Zwar waren die politischen Spitzenpositionen in der Regierung Hannovers, die Posten im Oberpräsidium und andere hohe Verwaltungsstellen von Personen besetzt worden, die der Regierung in Berlin vertrauenswürdig erschienen. Aber



Als »kühne Hochverräter«, die »Im weißen Pferd« Pfeife rauchen und Schnaps trinken, verspottete Wilhelm Busch die hannoversche Opposition gegen Preußen. War die Opposition in Hannover, die sogenannten Welfen, ernst zu nehmen? Die historische Forschung ist sich in ihrem Urteil bezüglich der politischen und gesellschaftlichen Bedeutung der welfischen Bewegung nicht ganz so sicher wie der niedersächsischen Zeichner und Dichter.



Der »Welfenpastor« Ludwig Heinrich Grote (1797–1877) attackierte den preußischen Staat in seinen Predigten und Publikationen lautstark, so dass er mehrfach im Gefängnis landete. Für die preußische Polizei stand außer Frage, dass die »Welfen« als Staatsfeinde in eine Kategorie mit »Sozialisten« und »Anarchisten« gehörten.

die gesamte hannoversche Elite konnte nicht ausgetauscht werden. Die Opposition überlebte in Hannover und nahm dort weiterhin gesellschaftlich herausragende Funktionen und Posten wahr – als Richter im Oberlandesgericht, Pfarrer in der Lutherischen Landeskirche, als Lokalpolitiker vor Ort oder einflussreicher Arbeitgeber in der Region.

Wilhelm Busch hat diese lokale Elite in seinem Gedicht »Der Geburtstag oder die Partikularisten« karikiert. Die »kühnen Hochverräter« dieses »Schwanks in 100 Bildern« rauchen

Pfeife und trinken Schnaps im »Weißen Pferd«.

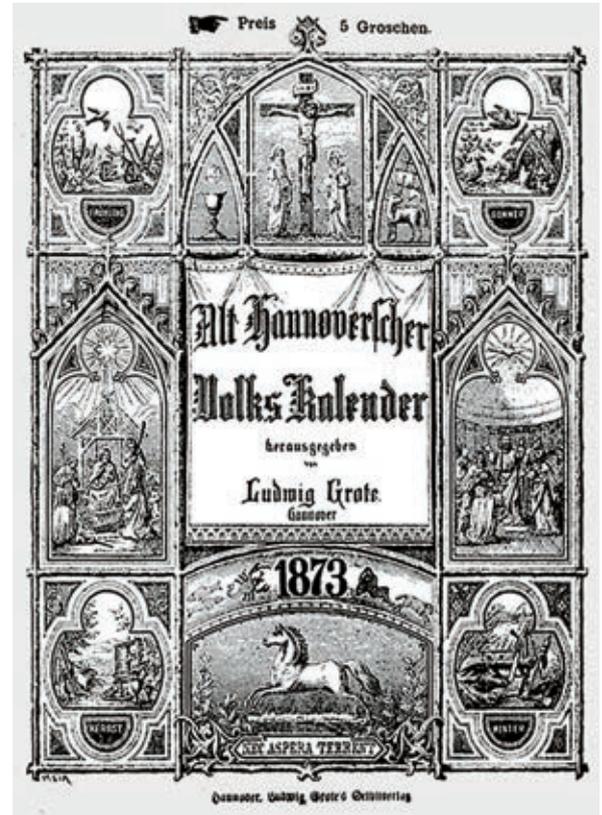
Politisch ernst zu nehmen ist die Opposition in Hannover, die sogenannten Welfen, in der Darstellung von Wilhelm Busch nicht. Die historische Forschung ist sich bezüglich der gesellschaftlichen Bedeutung der welfischen Bewegung nicht ganz so sicher wie der niedersächsische Zeichner und Dichter. Noch immer erscheint es diskussionswürdig, ob der preußische Staat erfolgreich eine gesamtdeutsche Identität schuf, oder ob die Regierung in Berlin bei dem Versuch scheiterte, oppositionelles Denken zu unterdrücken und die oppositionellen Gruppen in die Gesellschaft zu integrieren. Unabhängig von der Antwort auf diese Frage kann man feststellen, dass Opposition in der Provinz Hannover in verschiedenen Formen überlebte. Es bildete sich eine Partei, die im Reichstag kandidierte. Es entwickelte sich eine politische Überzeugung, fassbar in Zeitungen, Druckschriften, Festen und Denkmälern, die die niedersächsische Heimat, die Dynastie im Exil und die Zeit vor der Annexion feierte. Und es existierten radikalere Kräfte, wie der Pfarrer Ludwig Grote, der den preußischen Staat in seinen Predigten und Publikationen lautstark attackierte, so dass er mehrfach im Gefängnis landete. Für die preußische Polizei stand außer Frage, dass die »Welfen«

in eine Kategorie mit »Sozialisten« und »Anarchisten« gehörten.

Systemimmanente Opposition ermöglichen

Alle drei Fallstudien zeigen, dass Opposition einen integralen, systemimmanenten, Teil eines modernen Staates darstellte. »Seiner Majestät allergetreueste Opposition«

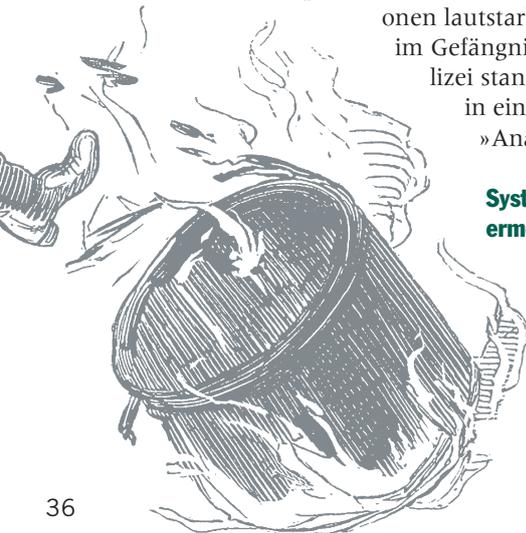
hieß es auch im Deutschen Reich im 19. Jahrhundert. Die historische Untersuchung von Opposition zeigt jedoch auch, dass eine völlige Integration der fundamentalen Opposition nicht möglich war. Radikalere Positionen konnten aus dem Parlament verbannt, von der Polizei überwacht, im Gerichtssaal oder auf dem Schafott verurteilt werden. Doch überlebten Formen von Andersdenken, Protest und Unzufriedenheit in Rückzugsbereichen, die man als Freiräume oder Residuen bezeichnen kann. Es handelte sich um Orte, die der Staat nur schwer erreichen und durchdringen konnte. Der Wandel von fundamentalen zu systemimmanenter Opposition war ein langer, mehrere Generationen umfassender Prozess.



Noch immer erscheint es diskussionswürdig, ob der preußische Staat erfolgreich eine gesamtdeutsche Identität schuf, oder ob die Regierung in Berlin bei dem Versuch scheiterte, oppositionelles Denken zu unterdrücken und die oppositionellen Gruppen in die Gesellschaft zu integrieren. Unabhängig von der Antwort auf diese Frage kann man feststellen, dass Opposition in der Provinz Hannover in verschiedenen Formen überlebte. Dazu gehörte eine politische Überzeugung, die auch in Zeitungen und Druckschriften fassbar war. Prominentes Beispiel: Der Alt-Hannoversche Volks-Kalender von 1873, herausgegeben von Pfarrer Ludwig Grote.

Er stellte aber keinen absoluten unumkehrbaren Prozess dar.

Moderne Gesellschaften müssen einen Weg finden, mit fundamentaler Opposition umzugehen. Aufgrund der Ergebnisse der Studie scheint die These möglich, dass die Gesellschaften die wenigsten Probleme mit der Opposition erfahren, die Möglichkeiten für den Wandel von fundamentaler zu systemimmanenter Opposition zulassen und diesen Wandlungsprozess durch Möglichkeiten der Partizipation fördern. ♦



Von Muskeljuden und Rotschöpfen

Forschungsprojekt zu den »Roten Juden« in der jüdischen Populärkultur

Das imaginäre Volk der »Roten Juden« lebt in einem unerreichbaren sagemumwobenen Land hinter dem mythischen Fluss Sambatjon irgendwo im Osten oder Norden Asiens. Kommen die Roten Juden am Ende der Zeiten zurück? Juden wie Christen beobachteten die Entwicklungen hinter dem Sambatjon in der Vormoderne sehr genau – jeweils mit unterschiedlichen Vorzeichen, aber mit ähnlichen Erwartungen an die Apokalypse, Hoffnungen und Ängsten. Die Judaistin Rebekka Voß will die Rolle der Roten Juden in der jüdischen Kultur vom Mittelalter bis in die Gegenwart untersuchen. Schon ihre ersten Recherchen belegen, wie dynamisch Juden und Christen im Mittelalter und in der Frühen Neuzeit interagiert haben, was sich unter anderem in der Weitergabe von Geschichten und in der Sprache zeigt.

In der berühmten jiddischen Novelle »Die Reisen Benjamins des Dritten« schickt der Autor Schalom Jakob Abramovitsch, besser bekannt als Mendele Mojcher Sforim, seinen Helden Benjamin auf die Suche nach den Roten Juden. ■ Das imaginäre Volk lebt der Legende nach fernab vom Rest der Welt, eingeschlossen an einem unbekanntem Ort hinter dem mythischen Fluss Sambatjon, der für Juden unpassierbar ist. Denn an sechs Tagen der Woche machen seine tobenenden Wasser und das Geröll, das er führt, die Überfahrt für jeden unmöglich. Nur am Schabbat ruht der Fluss. Doch dann verbieten die Schabbat-Gesetze den Juden, ihn zu befahren, um den Ruhetag nicht durch



Die Roten Juden waren für Juden und Christen eine politisch-militärisch Macht, so real wie jedes andere Volk. Ihre Existenz in den unbekanntem Weiten der Welt galt bis zur Reformation als eine unbestrittene Tatsache. Daher war ihr Territorium noch bis weit ins 16. Jahrhundert auf vielen Weltkarten verzeichnet. Auf der Mappa Mundi des Salzburger Benediktiners Andreas Walsperger (Konstanz 1448) liegt »das Land der Roten Juden, die eingeschlossen sind in den Kaspischen Bergen«, weit im Nordosten in unmittelbarer Nachbarschaft zu den ebenfalls abgebildeten Menschenfressern.

die Reise zu verletzen. Erst am Ende der Zeiten, wenn der Messias kommt, wird Gott das Tosen des Sambatjon stoppen, und die Roten Juden werden ihn unbeschadet durchqueren können.

Die Reiseerzählung, die erstmals 1878 auf Jiddisch veröffentlicht wurde, ist der früheste Beleg für die Roten Juden in der modernen jiddischen Literatur, als deren Vater Mendele gilt. Mendele machte die literarische Figur der Roten Juden zwar populär, aber er erfand sie nicht. Er griff vielmehr auf ältere Motive zurück, die die aschkenasischen Juden, die vor Generationen in Mendeles osteuropäische Heimat gekommen waren, im kulturellen Gepäck ihrer Muttersprache aus den west- und

von Rebekka Voß

mitteleuropäischen Gemeinden mitgebracht hatten. Die Muttersprache der aschkenasischen Juden (hebräisch »Aschkenasim«), also der Juden, die ihre kulturellen Wurzeln in Mitteleuropa, im deutschen (und nordfranzösischen) Sprachraum haben, war über fast 1000 Jahre jiddisch. Obwohl das Jiddische mit dem Deutschen verwandt ist (und mitunter als westgermanische Sprache bezeichnet worden ist), ist es mehr als ein deutscher Dialekt. Jiddisch, das in hebräischen Lettern geschrieben wird, ist als Komponentensprache (»fusion language«) in einem langen Entwicklungsprozess, der im Mittelalter seinen Anfang nahm, aus mehreren Quellsprachen entstanden, mit denen die aschkenasischen Juden im Laufe der Zeit in Berührung kamen: mittel- und neuhochdeutsche Dialekte, Hebräisch und Aramäisch, slawische Sprachen, anfänglich außerdem Altfranzösisch. Jiddisch ist auch heute noch eine lebendige Sprache, die vorwiegend von ultraorthodoxen Juden in Israel und Nordamerika gesprochen wird. Wie die jiddische Sprache aus unterschiedlichen Quellen gespeist wurde, so versammeln sich auch im Narrativ vom legendären Volk der Roten Juden verschiedene – jüdische und nichtjüdische – Komponenten.

Im engeren Sinne bezeichnet der Ausdruck Rote Juden, jiddisch »rojte jidlech«, die sogenannten verlorenen zehn Stämme Israels. Diese Stämme hatten zu biblischer Zeit das Nordreich Israel gebildet und waren bei seiner Zerstörung durch die Assyrer im 8. Jahrhundert v. Chr. teilweise ins Exil geführt worden. Es entstand der Mythos von einer endzeitlichen Rückkehr der zehn Stämme, der sich nach der Zerstörung des Zweiten Tempels durch die Römer im Jahre 70 n. Chr. fest in der apokalyptischen Literatur etablierte. In mesianischer Zeit, wenn eine Überquerung des Sambatjon möglich wäre, würden so die zwölf Stämme Israels wieder vereint sein. Immer wieder machten sich seither Reisende auf, das sagenumwobene Land hinter dem Sambatjon zu finden. Einer der bekanntesten hebräischen Reiseberichte stammt von Benjamin von Tudela (12. Jahrhundert), Benjamin I., dem Mendeles jüdischer Don Quijote Benjamin III. 700 Jahre später nacheifert. Warum aber nun sind die zehn Stämme

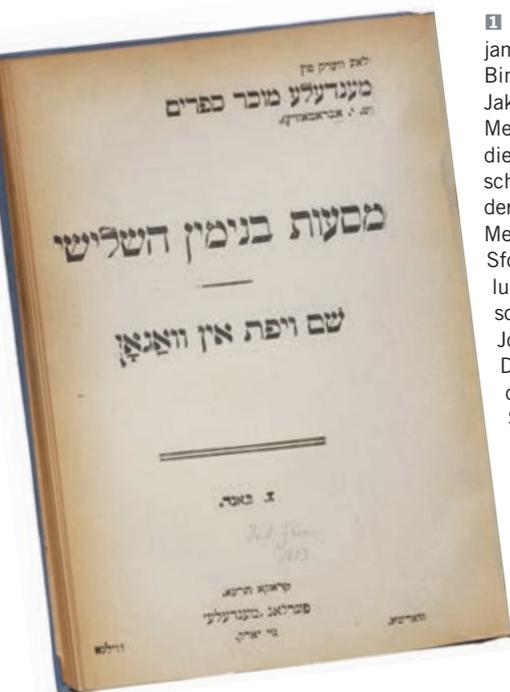
bei Mendele rot? Warum haben sie nur im Jiddischen eine spezielle Färbung, die weder aus dem Hebräischen noch aus einer anderen jüdischen Sprache bekannt ist?

Warum sind die Juden hinter dem Sambatjon im Jiddischen rot?

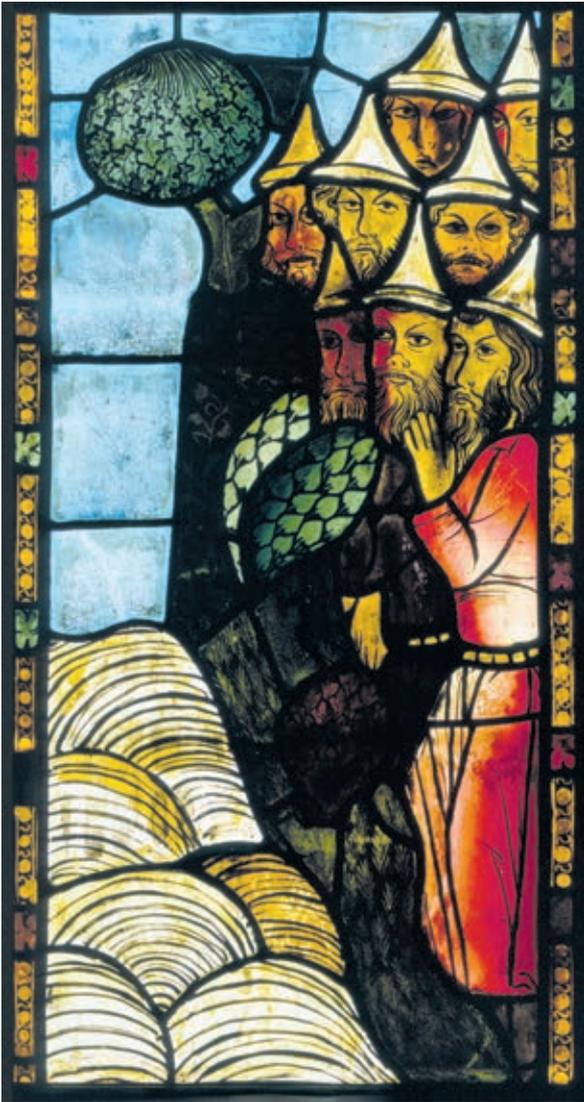
An diesem Punkt, wo die rote Farbe ins Spiel kommt, setzt mein Buch- und Forschungsprojekt an. Dieser Aspekt der Begriffsgeschichte konnte bislang von jiddischen Sprach- und Literaturwissenschaftlern nicht befriedigend geklärt werden. Da ihnen die »rojte jidlech« mehrheitlich erst aus der klassischen jiddischen Literatur des 19. und 20. Jahrhunderts geläufig sind, wurde fälschlich angenommen, dass der Begriff eine autonome Prägung des neuzeitlichen osteuropäischen Judentums sei und zuerst in den satirischen Werken von Mendele und nach ihm Scholem Aleichem auftauche. Warum die verlorenen Stämme dort in humoristischer Manier als Rote Juden bezeichnet werden, konnte etymologisch jedoch nicht näher begründet werden. Tatsächlich wurde der viel ältere Gebrauch des Terminus »Rote Juden« im mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Westjiddisch unbeachtet gelassen, der jedoch den Schlüssel zu der spezifischen Färbung der zehn Stämme im Jiddischen liefert.

Meine Quellenrecherchen haben ergeben, dass es weitaus mehr und vor allem wesentlich frühere Texte zu den Roten Juden gibt, als lange angenommen. Tatsächlich reflektiert die vormoderne Verwendung des Terminus im Jiddischen einen verdeckten polemischen Dialog mit dem konkurrierenden Konzept von den Roten Juden in der christlichen Apokalyptik, aus dem der jiddische Begriff erst hervorgegangen ist. Ziel meines Projektes, an dem ich in diesem Semester als Fellow im European Seminar on Advanced Jewish Studies »Old Yiddish: Old Texts, New Contexts« an der University of Oxford arbeite, ist eine epochenübergreifende Studie zu der Rolle der Roten Juden in der jüdischen Kultur vom Mittelalter bis in die Gegenwart. An der Schnittstelle von Kultur-, Geistes- und Religionsgeschichte, Judaistik und Jiddistik untersuche ich den Wandel der Tradition der Roten Juden, die als eine christliche Vorstellung und Begriffsschöpfung zuerst im spätmittelalterlichen deutschen Kulturkreis entstand, im Übergang vom Christentum ins Judentum und später vom West- ins Ostjudentum. Dabei tauchen die Roten Juden in unterschiedlichen religiösen, kulturellen und politischen Zusammenhängen auf, die unter anderem die frühneuzeitliche jüdisch-christliche Polemik, religiöse Bräuche und die jüdische Identitätsfindung in der ostjiddischen Literatur der Moderne sowie den zionistischen Diskurs über das Muskeljudentum umfassen.

Ich bemühe mich, jüdische Geschichte in den breiteren gesellschaftlichen und kulturellen Kontext der europäischen Geschichte und der eurasischen Welt zu stellen und inhaltlich wie methodisch die Grenzen der eigenen Disziplin zu überschreiten. Mein besonderes Interesse gilt den vielfältigen Beziehungen des Judentums zu der umgebenden Mehrheitsgesellschaft, ihrer Kultur und Religion. So knüpft die Untersuchung zu den Roten Juden an neuere kulturwissenschaftliche Ansätze der »Transnational Studies« an, vor allem an das Konzept der »Entangled History« oder »Histoire croisée« (»gekreuzte Geschichte«, Michael Werner und Bénédicte Zimmermann) sowie der Gegengeschichte



Die jiddische Novelle »Die Reisen Benjamins des Dritten«, jiddisch »Masseos Binjamin haschlishi«, 1878 von Schalom Jakob Abramovitsch, besser bekannt als Mendele Moicher Sforim, verfasst, machte die Roten Juden in der modernen jiddischen Literatur berühmt. Als Band 10 der Gesamtausgabe der jiddischen Werke Mendeles, »Ale werk fun Mendele Moicher Sforim«, Warschau 1913, ist die Erzählung Teil der wertvollen Sammlung Jiddischer Drucke der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg Frankfurt. Die Sammlung enthält knapp 800 Bücher, die die ganze Vielfalt jiddischen Schrifttums vom 16. bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts widerspiegeln von religiösen Ratgebern über Arzneibücher, Legenden und Reiseberichten bis hin zu Theaterstücken. Der Bestand ist über das Portal »Digitale Sammlungen« der Universitätsbibliothek zugänglich: <http://sammlungen.ub.uni-frankfurt.de/judaica>.



Die Rolle der Roten Juden im eschatologischen Drama war durch die volkstümliche Überlieferung des Mittelalters im deutschen Sprachraum tief im Denken der Menschen verankert. Dazu trugen bildliche Darstellungen wie das monumentale Antichristfenster der Marienkirche in Frankfurt an der Oder aus der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts bei. Die prachtvolle Glasmalerei bietet unter anderem eine auch für Analphabeten unmissverständliche Darstellung der Roten Juden: Jenseits des Flusses warten diese Wilden, die durch den spitzen Judenhut als Juden gekennzeichnet sind, darauf, dass der Antichrist sie holen wird, um mit ihrer Hilfe über die Gläubigen herzufallen.

Konstrukt dahinter ist eine verzerrte Variante der jüdischen Legende von den zehn verlorenen Stämmen Israels. Die christliche Phantasie verband die jüdische Erwartung der Wiederkehr der verlorenen Stämme mit zwei weiteren, ursprünglich voneinander unabhängigen Traditionen. Zum einen wurden die zehn Stämme mit den barbarischen, unreinen Völkern identifiziert, die Alexander der Große der spätantiken Sage nach seinerzeit zum Schutz der zivilisierten Welt im Kaukasus eingeschlossen hatte. Zum anderen floss die jüdisch-christliche Tradition

Die volkssprachlich beschriftete Mappa Mundi des Hans Rüst, die um 1480 als Flugblatt in drei Auflagen zirkulierte, war für ein breiteres Publikum bestimmt. Hier markiert eine Figur mit Judenhut das Reich im Südosten. Es liegt hinter einer Bergkette, die die Roten Juden seit der Zeit Alexanders vom Rest der Welt abschirmen soll und ihnen in der Kartografie die Bezeichnung »eingeschlossene Juden« (»iudei clausi«) eingebracht hat.



(»Counter History«, Amos Funkenstein). Damit reiht sie sich ein in die neueren Forschungen jüdischer Geschichte, die eine enge, dynamische Interaktion von Juden und Christen in Mittelalter und Frühneuzeit belegen. Diese enge Beziehung betraf das alltägliche Miteinander ebenso wie Religion und Ritus.

Methodisch soll außerdem eine Auseinandersetzung mit dem – problematischen – Begriff und dem Wesen einer »jüdischen Populärkultur« stattfinden, deren Teil die Roten Juden sind. Inwiefern lässt sich »Populärkultur« von einer elitären »Hochkultur« unterscheiden? Wie stehen sie miteinander in Beziehung? Ist die Unterscheidung von sozialen Klassen und Gruppen, von »oben« und »unten«, nicht vielmehr durch eine Unterscheidung kultureller Hegemonie (Antonio Gramsci) zu ersetzen, beziehungsweise ist von einer »inoffiziellen« Kultur zu sprechen, die sich in einem komplexen Beziehungsgeflecht mit offiziellen Normen und Werten auseinandersetzt (Mikhail Bakhtin)? Oder ist »Populärkultur« schlicht die »gemeinsame Kultur«, welche gesamtgesellschaftliche Phänomene umfasst, die den Alltag prägen, also »Kultur als Alltagspraxis«, eine »Kultur der Vielen«?

Der christliche Ursprung der Roten Juden

Der Terminus »Rote Juden« taucht zuerst im Deutschen in der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts auf. Das

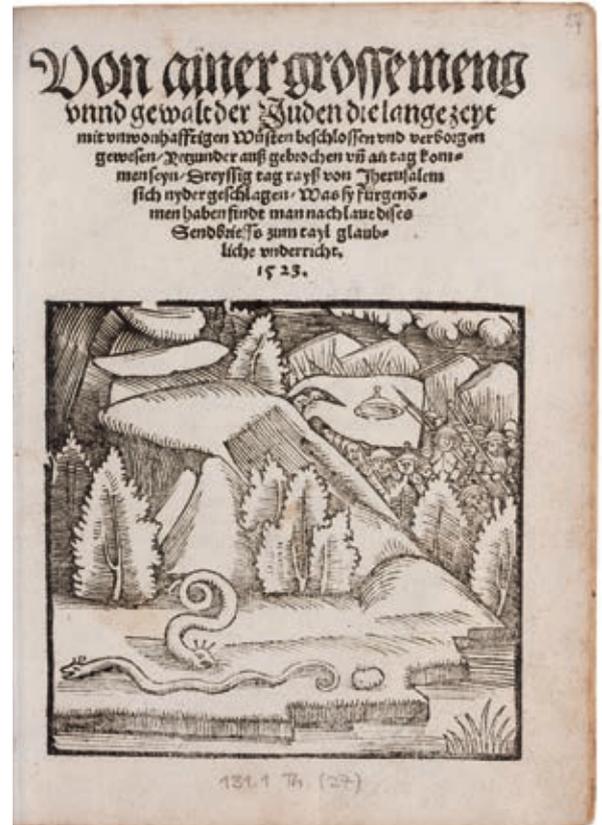
der endzeitlichen Kriege der Völker des Verderbens, Gog und Magog, ein. Diese wurden im lateinischen Abendland gemeinhin mit eben jenen eingeschlossenen Völkern des Alexanderrömans gleichgesetzt. Damit wurden aus den zehn Stämmen in der christlichen Vorstellung die jüdischen Zerstörer der Apokalypse, von denen angenommen wurde, dass diese furchterregende Horde am Ende der Tage als Spießgesellen des Antichrist Verderben über das christliche Europa bringen würde. ❷

Die einzige Sprache neben dem Deutschen, in der der Ausdruck »Rote Juden« ebenfalls existiert, ist das Jiddische. Spätestens in der Frühneuzeit war der Begriff »Rote Juden« im jüdischen Volksmund Mitteleuropas ebenfalls die gängige Bezeichnung für die zehn Stämme. Es ist mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass der Terminus bald, nachdem er im späten 13. Jahrhundert im Deutschen aufgetaucht war, in den jiddischen Sprachgebrauch übergang.

Die Roten Juden hatten in jüdischen Entwürfen des Endzeitszenarios eine beinahe identische Funktion wie in der christlichen Apokalyptik: Sie waren die mächtigen Krieger, die das Volk Israel letztlich von der Herrschaft der Christen befreien und blutige Rache für Jahrhunderte der Unterdrückung nehmen würden. In der Frühneuzeit spielten die Roten Juden eine bedeutende Rolle sowohl im jüdischen als auch im christlichen Denken. Sie waren für Juden wie Christen in Deutschland eine reale Macht, sowohl politisch-militärisch als auch in der Handelswelt. Ihre Existenz in den unbekanntenen Weiten der Welt galt bis zur Reformation als eine unbestrittene Tatsache, dementsprechend war ihr Territorium noch bis weit ins 16. Jahrhundert auf vielen Weltkarten, zumeist im Osten oder Norden Asiens, verzeichnet. Erst mit zunehmender Kenntnis der geografischen Verhältnisse verschwand es um 1600 langsam aus der Kartografie. ❸

Da jeder Nachricht über die Roten Juden unter jeweils unterschiedlichen Vorzeichen apokalyptische Bedeutung zukam, verfolgten Juden wie Christen die

❶ Die Illustration auf dem Titelblatt der Flugschrift »Von ainer grosse meng vnnnd gewalt der Juden die lange zeyt mit vnwonhafftigen Wüsten beschlossen vnd verborgen gewesen/ Yetzunder auß gebrochen vnd an tag kommen seyn« (Augsburg 1523) zeigt die Roten Juden als große Armee, schwer bewaffnet mit Harnisch und Lanze. Sie kommen aus den Bergen der Dunkelheit hervor, um den Sambatjon zu überqueren, der ruhig vor ihnen liegt. Als Juden kennzeichnet sie der spitze Judenhut, der auch als Emblem auf ihrer Standarte abgebildet ist.



Entwicklungen hinter dem Sambatjon seit jeher sehr genau. So zirkulierten im Jahr 1523, einem Jahr intensiver apokalyptischer Spekulation, in Deutschland unterschiedliche Flugschriften mit Neuigkeiten vom Vormarsch der Roten Juden, über die Juden und Christen sich untereinander austauschten. ❹ ❺

Jüdische und christliche Färbung: Polemische (De-)Konstruktion

Obwohl Juden und Christen mit den Roten Juden eine gemeinsame Sprache sprachen, schwangen doch polemische Untertöne mit. Der Schlüssel zur polemischen Konstruktion des Begriffs und der Idee der Roten Juden ist dabei die Assoziation von Juden mit der Farbe Rot. Die christliche Farbgebung der Juden hinter dem Sambatjon war nach der freilich mehrdeutigen und nicht selten subjektiven Logik der moralischen Farbsymbolik des Abendlandes einleuchtend: Die Roten Juden verkörperten die negative Konnotation, die die Farbe Rot im christlichen Europa häufig übermittelte. ❻ ❼ Es ist jedoch fraglich, ob die negative Bedeutung der Farbe Rot den alleinigen Entstehungshintergrund für den Namen des imaginären apokalyptischen Volkes darstellt. Wahrscheinlich spielten auch weitere Traditionen eine Rolle.

Zumindest im 16. Jahrhundert war die Polemik über die Roten Juden mit den jüdisch-christlichen typologi-



❸ Über die sensationelle Nachricht des Aufbruchs der Roten Juden tauschten sich Juden und Christen aus, denn schließlich betraf sie beide Gruppen. Für die einen war der angebliche Vormarsch in Richtung Jerusalem und dessen tief verinnerlichten, apokalyptischen Konsequenzen Anlass zur Freude, für die anderen Grund zur Sorge. Der Holzschnitt auf der Titelseite der Flugschrift »Eyn vnderredung vom glawben« (Erfurt 1523), in der der Kunitzer Pfarrer Michael Kramer seine Begegnung mit dem jüdischen Kaufmann Jakob von Brucks schildert, bildet die beiden Protagonisten bei ihrem Gespräch ab.

schen Interpretationen des biblischen Paares Jakob/Israel und Esau/Edom verknüpft. Gott hatte der Mutter Rebekka noch vor der Geburt der Zwillingen verkündet: »Zwei Völker sind in deinem Leibe, und zwei Stämme aus deinem Schoße werden sich scheiden; und ein Stamm wird mächtiger als der andre, und der ältere wird dienen dem jüngeren« (Genesis 25,23). Der ältere Bruder ist Esau/Edom, der jüngere Jakob/Israel,

der sich von seinem Vater Isaak das Erstgeburtsrecht erschleicht und damit zum Stammvater des Volkes Israel wird. So wie die Juden sich mit Israel identifizierten, so beanspruchte die christliche Kirche aufgrund der Annahme, dass die göttliche Erwählung auf sie übergegangen war, selbst ebenfalls die Identität des siegreichen Israel (»verus Israel«) und wies die Rolle des unterlegenen, verworfenen Edom nun ihrerseits den Juden zu.



6 Die Farbe Rot war im christlichen Europa häufig stark negativ konnotiert (Bild links). Rote Haare, die in allen ethnischen Gruppen schon immer rar waren, galten aufgrund ihrer Abweichung von der Norm als ein äußeres Zeichen für einen schlechten und hinterhältigen Charakter. Die Roten Juden, die die ultimativen jüdischen Übeltäter symbolisierten, die letzten und größten Widersacher Christi, die mit seinem Erzfeind, dem Antichrist, unter einer Decke steckten, personifizierten die negative Konnotation der Farbe Rot. Entsprechend stellt das Frankfurter Antichristfenster sie mit roten Gewändern und roten Gesichtern dar, um ihre Gefährlichkeit und Streitbarkeit zu unterstreichen.



7 In einer illustrierten Historienbibel (Bild rechts) aus dem 15. Jahrhundert, die die Einschließung der Roten Juden durch Alexander zeigt, haben sie rötliche Haare und Bärte. Der mazedonische König ist im Gegensatz dazu blond dargestellt.

Judaistik in Frankfurt

Judaistik ist die wissenschaftliche Beschäftigung mit dem Judentum in seinen unterschiedlichen kulturellen Erscheinungsformen von der Antike bis zur Gegenwart. Dazu gehören jüdische Geschichte, Religion und Philosophie, Kultur (unter anderem Kunst und Musik), Sprachen (wie Hebräisch, Aramäisch, Jiddisch, Judeo-Arabisch, Judeo-Spanisch) und Literatur (Bibel, rabbinische Literatur, modernhebräische Literatur und vieles mehr). Aufgrund dieser vielfältigen Bezüge umfaßt das Fach verschiedenste wissenschaftliche Disziplinen und Fachgebiete.

An der Goethe-Universität besteht eines der ältesten universitären Institute zur Erforschung und Lehre der Judaistik in Deutschland; das Seminar für Judaistik wurde 1969 als drittes Institut an einer deutschen Universität gegründet. Seit diesem Wintersemester steht das Seminar unter der Leitung von Prof. Dr. Elisabeth Hollender. Daneben gewährleisten eine Juniorprofessur, eine Studienrätin und derzeit zwei wissenschaftliche Mitarbeiterinnen auf Universitätsstellen sowie ein weiterer Mitarbeiter in einem DFG-Projekt die Lehre des Faches in seiner ganzen Breite, angefangen mit allen Sprachstufen des Hebräischen. Eine weitere Bereicherung des Lehrangebots stellen zwei ständige Lehrbeauftragte für Jiddisch und Judeo-Spanisch sowie weitere Lehrbeauftragte für unterschiedliche Themenbereiche dar. Judaistik kann an der Goethe-Universität im BA- und

MA-Studiengang als Haupt- und Nebenfach studiert werden sowie außerdem als Schwerpunkt „Sprachen und Kulturwissenschaft des Judentums“ im Rahmen der Empirischen Sprachwissenschaft. Das Lehrangebot des Seminars wird ergänzt durch das Lehrangebot der Martin-Buber-Professur für Jüdische Religionsphilosophie, die Prof. Dr. Christian Wiese am Fachbereich Evangelische Theologie innehat.

Frankfurt, Heimat der viertgrößten jüdischen Gemeinde in der Bundesrepublik, ist ein Wissenschaftsstandort mit vielfältigen Anknüpfungspunkten zu einem fruchtbaren interdisziplinären Dialog und zeichnet sich insbesondere durch seine einzigartigen Ressourcen zum Studium des Judentums und der jüdischen Geschichte aus. Nicht zuletzt mit der bedeutendsten Judaica- und Hebraica-Sammlung wissenschaftlicher Literatur zu den Themen Judentum und Israel in Deutschland, die die Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg beherbergt, dem Fritz Bauer Institut zur Erforschung des Holocaust und dem Jüdischen Museum ist Frankfurt ein wichtiges Zentrum der Jüdischen Studien in Deutschland und der internationalen Forschungslandschaft, das in Zukunft noch weiter wachsen soll.

Weitere Informationen: www.judaistik.uni-frankfurt.de/



Die Roten Juden blieben in der jüdischen Kultur Osteuropas bis weit ins 20. Jahrhundert ein beliebtes Motiv in der Literatur, Kunst und Musik. Der populäre Autor Shomer (Nahum Meir Shaykevitch) war nur einer von Vielen, der den Stoff in seiner »Geschichte von den Roten Juden« (»Majsse fun di rojte judlekh«, Wilna 1910) aufgriff. Im ersten Viertel des 20. Jahrhunderts erschienen in Wilna und Warschau zahlreiche weitere Groschenhefte (»Volksbücher«) mit Erzählungen über die Roten Juden.

am Ende der Tage fallen wird, auf den Kopf. In der christlichen Vorstellung von den Roten Juden spielen die Rolle der roten Verlierer am Ende eben nicht die Christen, sondern die zehn Stämme – diejenigen, von denen die Juden die Zerstörung Edoms erwarteten.

Die jiddische Antwort auf die christliche Legende schuf für die Roten Juden ein neues Assoziationsfeld. In der jiddischen Gegengeschichte wird die Röte der Juden hinter dem Sambatjon statt auf Edom auf den biblischen König David zurückgeführt, den die Bibel ebenfalls als »rot« beschreibt. Mit diesem geschickten Kunstgriff entstand eine polemisch-apologetische Satire, die die christliche Definition der Roten Juden negierte. Die jiddische Gegengeschichte erzählt die Geschichte der Roten Juden nach dem Muster »David gegen Goliath« – Jude gegen Christ – neu und gibt ihren Hauptprotagonisten mit dem Sieg des David über den Philisterriesen ihr siegreiches Image zurück.

Während die Roten Juden zu Beginn des 17. Jahrhunderts aus der christlichen Vorstellungswelt verschwanden, erwiesen sie sich in der jiddischsprachigen Welt als sehr langlebig. Allerdings verloren sie ohne ihren christlichen Gegenpart bald ihre antichristliche Tendenz und nahmen mit der Zeit, je nach Kontext, verschiedene neue Rollen an, die die jüdische Situation im Exil angemessener zum Ausdruck brachten. Obwohl die Roten Juden den Rahmen der antichristlichen Gegengeschichte in der modernen jiddischen Belletristik lange verlassen haben, sind ihre ideengeschichtlichen Wurzeln in der Vormoderne noch deutlich sichtbar. So kannte Mendele die aus dem älteren Westjiddisch übernommene Geschichte von den Roten Juden und ließ sich dadurch beim Verfassen der »Reisen Benjamins des Dritten« inspirieren. ◆

Der Name Edom wird in der Bibel von dem Begriff für Rot – hebräisch »*adom*« – abgeleitet, dessen Konsonantenstamm auf dieselbe Wurzel hinweist. Edom ist danach »der Rote«. Im übertragenen Sinn heißt dies, dass der Verlierer im heilsgeschichtlichen Drama ebenfalls »rot« ist. Auf diese alte Gleichsetzung der Juden mit Edom wurde die deutsche Charakterisierung der zehn Stämme als Rote Juden im 16. Jahrhundert nun zurückgeführt. Gleichzeitig stellte sie das jüdische messianische Konzept, nach dem die Christenheit (Edom)

Weiterführende Literatur

Andrew C. Gow *The Red Jews. Antisemitism in an Apocalyptic Age, 1200–1600* Leiden: Brill 1995.

Rebekka Voß *Umstrittene Erlöser. Politik, Ideologie und jüdisch-christlicher Messianismus in Deutschland, 1500–1600* Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2011.

5 Fragen an die Nachwuchsforscherin:



Dr. Rebekka Voß, 34, Juniorprofessorin für Geschichte des deutschen und europäischen Judentums, Seminar für Judaistik voss@em.uni-frankfurt.de

1. Wann begannen Sie sich für Ihr Fachgebiet zu interessieren? Gab es prägende Ereignisse oder Vorbilder?

Schon als Schülerin habe ich mich für Geschichte interessiert und auch bereits Hebräisch gelernt. Die Judaistik verband dann beides irgendwie.

2. Welche Stationen Ihrer wissenschaftlichen Laufbahn waren für Sie die wichtigsten?

Meine Zeit im Ausland, als Studentin und Postdoc an der Columbia und Harvard University in den USA sowie in Israel, waren fachlich und persönlich sehr prägend.

3. In welchen Augenblicken fühlen Sie sich als Wissenschaftlerin am glücklichsten?

Wenn ein Manuskript endlich eingereicht ist und man bis zur Ankunft der Korrekturfahnen nicht mehr daran denken muss.

4. Wer oder was hilft, wenn bei der Arbeit Schwierigkeiten auftreten?

Das Gespräch mit Kolleginnen und Kollegen hilft häufig, wenn man sich gedanklich festgefahren hat oder unsicher ist. Es relativiert Schwierigkeiten, die objektiv vielleicht gar nicht so groß sind. Funktioniert gar nichts mehr, lasse ich das Problem für den Rest des Tages liegen und beschäftige mich mit etwas anderem.

5. Was tun Sie, wenn Sie eine Pause von der Wissenschaft brauchen?

Ich unternehme etwas mit meinem Mann oder mit Freunden oder lese einen guten Roman. Für eine längere Pause fahre ich ohne Computer, E-Mail-Zugang und anderen Arbeitsmaterialien in den Urlaub, zum Beispiel nach Schweden zum Kanufahren.



Mephisto – Karl Maria Brandauer in der Rolle des Hendrik Höfgen. Der berühmte Film von István Szabó basiert auf dem vom Bundesverfassungsgericht immer noch verbotenen, gleichwohl erhältlichen Roman von Klaus Mann. Höfgen, dessen Ähnlichkeit mit Gustav Gründgens für viele offensichtlich ist, wird zum gefeierten Schauspieler in Nazi-Deutschland. Seine Gewissensbisse kaschiert er, indem er immer wieder beteuert, seine Kunst habe mit Politik nichts zu tun. Seine größten Erfolge feiert Höfgen als Mephisto in Goethes *Faust*. Der preußische Ministerpräsident (gespielt von Rolf Hoppe) ruft ihn zu sich, von da an ist Hermann Göring sein größter Gönner.

Freiheit der Literatur und Verfassungsrecht

Kollisionen zwischen der Kunstfreiheit und dem allgemeinen Persönlichkeitsrecht

Während in der Literatur – insoweit noch gar nicht anders als im Recht – Mehrdeutigkeit bereits als notwendige Folge der Verwendung von Sprache erscheint, durch den Einsatz spezifischer ästhetischer Techniken und Verfahren allerdings noch bewusst forciert wird, müssen Richterinnen und Richter den durch Unbestimmtheit konstituierten rätselhaften Charakter der Kunst (Adorno) negieren und eine bestimmte Interpretation des Aussagegehaltes eines literarischen Werkes präferieren, um überhaupt eine Entscheidung fällen zu können. Wo Sprach- und Literaturwissenschaftler unverbindlich und folgenlos in ihren Analysen auf die Rätselhaftigkeit, Sperrigkeit, Mehrdeutigkeit oder Komplexität literarischer Kunst verweisen und jede Festlegung auf eine bestimmte Deutung eines Werkes als Folge laienhafter Naivität belächeln können, sehen sich Juristen einem in der

Das Verhältnis zwischen Literatur und Verfassungsrecht, zwischen Produzenten und Vermittlern literarischer Kunst einerseits und dem Bundesverfassungsgericht andererseits, ist schwierig. Verantwortlich dafür sind nicht die Beteiligten, sondern grundlegende systemische Differenzen. Wo literarische Kunst Rätsel aufgibt oder aufgeben darf, muss das Recht Rätsel ausschließen, den Zweifel zum Schweigen bringen. Wo die Literatur mit Mehrdeutigkeit spielen kann, ihre Interpretation in permanenter Fluktuation begriffen, unerschöpflich und deshalb auch unabschließbar ist, müssen Gerichte am Ende eines Verfahrens systembedingt unausweichlich zu einer Entscheidung gelangen.

Tat theoretisch wie methodisch vielleicht gar nicht mehr einlösbaren Interpretationszwang ausgesetzt. Dieser drängt sie unerbittlich dazu, einem Roman, der Gegenstand eines gerichtlichen Verfahrens geworden ist, eine für das Verfahren maßgebliche Deutung zu entnehmen.

von Felix Hanschmann

Goethes Werther und Lottes Persönlichkeitsrechte

Hätte nicht auch Goethes *Leiden des jungen Werther* verboten werden müssen, wenn man die Maßstäbe anlegt, die die Richterinnen und Richter des Bundesverfassungsgerichts 2008 in der *Esra*-Entscheidung setzen? Das jedenfalls meinten die dissentierenden Richter in ihren Sondervoten. Immerhin sei schon bei damaligem Erscheinen dieses Briefromans in der Romanfigur Lotte Charlotte Buff erkannt worden, in die sich Goethe, den man in der Figur des Werther zu entdecken glaubte, während seiner Wetzlarer Referendarzeit verliebt hatte. Charlotte Buff war ebenso wie die Romanfigur Lotte zur Zeit ihrer Begegnung mit Goethe schon verlobt und dann verheiratet. Ihr Ehemann Johann Christian Kestner, der sich in der Romanfigur Albert, dem Verlobten und spätere-



Die Erstausgabe von Goethes Werther: Sie erschien im Herbst 1774 zur Leipziger Buchmesse und wurde gleich zum Bestseller. 1787 überarbeitete Goethe den Roman, wobei unter anderem das Genitiv-s im Titel entfiel.



Originalzeichnungen von Daniel Nikolaus Chodowiecki (1726–1801) zu Goethes Werther. Goethe schätzte den Künstler sehr und beschrieb ihn in seinen *Maximen und Reflexionen* als »einen sehr respektablen und wir sagen idealen Künstler, weit bekannt durch seine Zeichnungen und kleinen Kupferstiche, Szenen des bürgerlichen Lebens darstellend, worin ihm Ausdruck und Charakter der Figuren oft vortrefflich gelang«.

ren Ehemann von Lotte wiederfand, schrieb damals über den Roman an einen Freund: »Lotte hat z. B. weder mit Goethe noch mit sonst einem anderen in dem ziemlich genauen Verhältnis gestanden, wie da beschrieben ist. Dies haben wir ihm allerdings sehr übelgenommen, indem verschiedene Nebenumstände zu wahr und zu bekannt sind, als daß man nicht auf uns hätte fallen sollen [...] Lottens Portrait ist im Ganzen das von meiner Frau.« Auch beim Werther, so die Sondervoten, sei nicht zu bestreiten, dass das Buch höchst intime Szenen zwischen Lotte und Werther enthalte und die in Bezug genommenen Personen deutlich erkennbar seien. Damit lägen aber genau die Voraussetzungen vor, die die Senatsmehrheit für eine schwere Persönlichkeitsverletzung ausreichen lasse.

Wie aber geht das Recht damit um, wenn ein Autor in seinem Werk an die Wirklichkeit anknüpft und (auch) existierende Personen und Geschehnisse schildert, diese aber mit Fiktivem vermischt? Wie stark muss ein Autor, der die Realität als Referenz benutzt und in sein Werk transferiert, diese Wirklichkeit künstlerisch verfremden, um sich noch auf die Kunstfreiheit berufen zu können? Oder anders gefragt: Wann sind literarische Formen wie beispielsweise die Autobiografie, die Reportage oder andere Ausdrucksformen wie Satire, Doku-Drama oder Faction (das schon im Wort die Kombination aus »Facts« und »Fiction« deutlich macht) nicht mehr von der Kunstfreiheit gedeckt? Wie reflektiert das Recht die systemischen Differenzen zwischen Literatur und Recht, und welche dogmatischen Formen und Figuren werden entwickelt, um diesen Differenzen Rechnung zu tragen?

Klaus Manns *Mephisto* und Maxim Billers *Esra*

Kommt es zu Konflikten zwischen Literatur und Verfassungsrecht, dann stehen sich immer zwei Grund-

rechte gegenüber. Auf der einen Seite stehen der Autor oder sein Verlag, die sich auf die im Grundgesetz garantierte Kunstfreiheit (Art. 5 Abs. 3 Satz 1 GG) berufen; während auf der anderen Seite diejenigen Personen stehen, die sich durch den Inhalt eines literarischen Werkes in ihrem ebenfalls in der Verfassung als Grundrecht garantierten allgemeinen Persönlichkeitsrecht (Art. 2 Abs. 1 i. V. m. Art. 1 Abs. 1 GG) verletzt sehen. Die wesentlichen verfassungsrechtlichen Maßstäbe zur Behandlung solcher Konflikte hat das Bundesverfassungsgericht in zwei Entscheidungen herausgearbeitet. Gegenstand der ersten Entscheidung war das Buch *Mephisto – Roman einer Karriere* von Klaus Mann. Darin wird der Aufstieg des opportunistischen und sich mit den Machhabern arrangierenden Schauspielers, Regisseurs und Intendanten Hendrik Höfgen während der nationalsozialistischen Herrschaft geschildert. In vielerlei Hinsicht ähnelt der Protagonist des Romans Gustaf Gründgens, dem ehemaligen Schwager von Klaus Mann. Aufgrund einer angeblich herabwürdigenden Darstellung Gründgens in der Figur des Hendrik Höfgen verbot der Bundesge-

richtshof die Publikation und Verbreitung des Buches in Deutschland. Geklagt hatte der Adoptivsohn und Alleinerbe Gründgens'. Die den Roman herausgebende Nymphenburger Verlagsanstalt wollte sich hiermit jedoch nicht abfinden und erhob deshalb unter Berufung auf das Grundrecht der Kunstfreiheit Verfassungsbeschwerde zum Bundesverfassungsgericht. Die Mehrheit der Richter konnte allerdings in dem Publikations- und Verbreitungsverbot keine Verletzung der Kunstfreiheit erkennen und wies die Verfassungsbeschwerde zurück.

Erst mehr als 35 Jahre später war das Gericht erneut mit einem zuvor von den unteren Instanzen verbotenen Roman befasst. Der Roman *Esra* von Maxim Biller erzählt über einen Handlungszeitraum von vier Jahren die von dem ständigen Wechsel von Annäherung und Distanzierung geprägte Liebesgeschichte von Adam und Esra. Thematisiert werden auch ihre sexuellen Begegnungen sowie eine im Roman nicht näher beschriebene schwere Krankheit der Toch-

ter von Esra aus einer früheren Beziehung. Die Figuren des Romans werden durch zahlreiche Merkmale und Eigenschaften beschrieben: Esra ist eine türkischstämmige Schauspielerin und Trägerin eines Filmpreises, den sie für eine Rolle in einem Film erhalten hat, in dem sie ein türkisches Mädchen spielte. Lale, Esras Mutter, ist herrschsüchtig und alkoholkrank, war mehrmals verheiratet, besitzt an der Ägäischen Küste ein Hotel und hat für ihr politisches Engagement gegen die Folgen des Goldabbaus in der Türkei einen Preis bekommen. Adam, der Ich-Erzähler, ist ein ursprünglich aus Tschechien stammender Schriftsteller jüdischen Glaubens.

Zwischen den Romanfiguren und den beiden Klägerinnen des Ausgangsverfahrens sowie dem Autor Maxim Biller gibt es zahlreiche Übereinstimmungen: verliehene Preise, Alter, Zahl der Ehen und Kinder, Herkunft, Berufe, Krankheiten, politisches Engagement. In den Gerichtsverfahren äußerte Biller, dass er durch seine Liebesbeziehung zu der jüngeren Kläge-

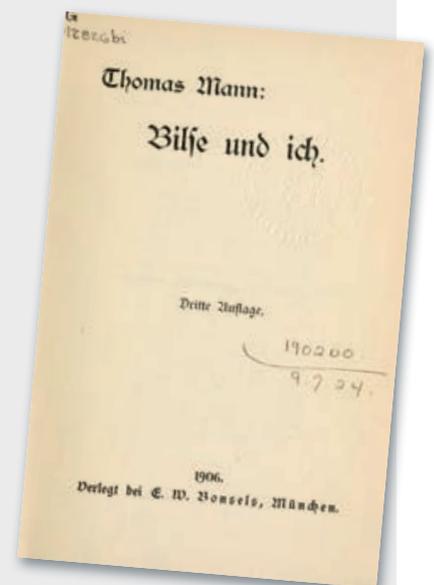
Thomas Mann: »... Situationen, Handlungen ergeben sich«

Fritz Oswald Bilde veröffentlichte 1903 unter dem Pseudonym Fritz von Kyrburg den militärkritischen Roman *Aus einer kleinen Garnison. Ein militärisches Zeitbild*. Orte und Figuren waren nur schwach verfremdet und daher leicht zu entschlüsseln. In einem in der Öffentlichkeit stark beachteten Prozess vor einem Militärgericht wurde Bilde wegen Beleidigung zu sechs Monaten Haft verurteilt und unehrenhaft aus der Armee entlassen. Als sich Thomas Mann in seiner Heimatstadt Lübeck anlässlich der Veröffentlichung der *Buddenbrooks* einem Prozess ausgesetzt sah und einer der Ankläger seinen Roman als »Bilde-Roman« bezeichnete, verwahrte sich der Nobelpreisträger gegen diesen in seinen Augen diskreditierenden Vergleich und verfasste in der Folge eine kleine Schrift mit dem Titel *Bilde und ich*. Darin schrieb er: »Mit jener [...] Folgsamkeit dem gegebenen Detail gegenüber eignet ein Dichter sich Äußerlichkeiten an, welche der Welt ein Recht geben, zu sagen: Das ist Der, ist Die. Hierauf besetzt und vertieft er die Maske mit Anderem, Eigenem, benutzt sie zur Darstellung eines Problems, das ihr vielleicht ganz fremd ist, und Situationen, Handlungen ergeben sich, die dem Urbild wahrscheinlich



In der kleinen Schrift *Bilde und ich* verteidigte sich Thomas Mann 1906 vehement das Recht des Schriftstellers, lebende Personen künstlerisch auszugestalten. Das hatten ihm einige Lübecker Bürger angekreidet.

Buddenbrooks: Verfall einer Familie – Schauplatz dieses ersten Gesellschaftsromans von Weltgeltung in deutscher Sprache ist Thomas Manns Heimatstadt Lübeck. Der Name der alten Hansestadt wird allerdings in dem 1901 erschienenen Roman nie ausdrücklich erwähnt. Nachdem Mann 1929 den Nobelpreis für dieses Werk bekommen hatte, erschien 1930 im Fischer Verlag die preiswerte Volksausgabe mit einer Million Auflage.



völlig ferne liegen. Dann aber halten die Leute sich für berechtigt, auf Grund der Äußerlichkeiten auch alles Übrige für »wahr«, anekdotisch, kolportiert, für Ausplauderei und sensationellen Klatsch zu nehmen, – und der Skandal ist da.«



Thomas Mann (1875–1955) während seiner Arbeit an dem Roman *Buddenbrooks* im Januar 1900. Im August desselben Jahres schickt er ihn an seinen Verleger Samuel Fischer, der nun bat, das Manuskript auf die Hälfte zu kürzen. Doch Mann setzte sich durch, der Roman erschien in voller Länge.

rin zum Schreiben des Buches inspiriert worden sei. In der Widmung der dieser Klägerin überreichten Ausgabe des Romans schreibt er: »Liebe A..., dieses Buch ist für Dich. Ich habe es nur für Dich geschrieben, aber ich verstehe, dass Du Angst hast, es zu lesen. Vielleicht liest Du es, wenn wir alt sind – und siehst dann noch einmal, wie sehr ich Dich geliebt habe. Maxim. Berlin, den 22. 2. 03.« Im Nachwort des Buches wird darauf hingewiesen, dass sämtliche Figuren des Romans frei erfunden und Ähnlichkeiten mit Lebenden und Verstorbenen deshalb rein zufällig und nicht beabsichtigt seien. Fünf von acht Richtern im Ersten Senat des Bundesverfassungsgerichts waren gleichwohl der Ansicht, dass zumindest in Bezug auf die Klägerin, die sich in Esra porträtiert sah, das allgemeine Persönlichkeitsrecht verletzt sei und die Kunstfreiheit daher zurückzutreten habe.

Das literarische Kunstwerk hat nach Ansicht des Bundesverfassungsgerichts eine hermaphroditische Gestalt: Es wirkt nicht nur als ästhetische Realität, sondern hat – gerade wenn der Künstler auf Persönlichkeits- und Lebensdaten von Menschen aus seiner Umwelt zugreift – auch sozialbezogene Wirkungen. Anders könnte man zum einen auch gar nicht anneh-

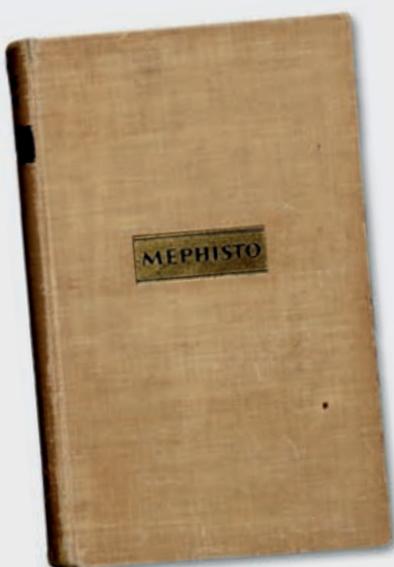
men, dass ein Kunstwerk überhaupt in der Lage ist, Persönlichkeitsrechte Dritter zu verletzen. Zum anderen würde, wenn man diese grundsätzliche Annahme nicht teilt, die Kunstfreiheit immer Vorrang vor dem allgemeinen Persönlichkeitsrecht genießen, solange der Autor nur behauptet, es handle sich bei seinem Werk um Kunst. Hingegen würde man andererseits einen generellen Vorrang des allgemeinen Persönlichkeitsrechts vor der Kunstfreiheit propagieren, wenn man die ästhetische Komponente des Kunstwerkes vollständig ausblenden und so tun würde, als handle es sich um die Schilderung von Realem.

Um die Kollision zwischen Kunstfreiheit und Persönlichkeitsrecht im Rechtssystem bearbeiten zu können, hat das Bundesverfassungsgericht in den beiden erwähnten Entscheidungen dogmatische Leitlinien entwickelt: Zunächst kann sich eine Person überhaupt nur dann in einem literarischen Werk wiedererkennen, wenn sich diese Identifizierung nicht nur dem Betroffenen, sondern auch einem »mehr oder minder großen Bekanntenkreis« aufdrängt und durch eine »hohe Kumulation von Identifizierungsmerkmalen« gestützt wird. Sodann ist die Frage, wie

Klaus Manns »Mephisto« – verfassungsrechtlich bis heute verboten

Zwar wurden die Publikation und Verbreitung des Romans *Mephisto – Roman einer Karriere* von Klaus Mann vom Bundesverfassungsgericht verboten. Gleichwohl brachte die französische Regisseurin Ariane Mnouchkine acht Jahre nach der Entscheidung eine Dramatisierung des Mann'schen Mephisto auf die Bühne. Mit der Oscar-prämierten Verfilmung durch István Szabó mit Klaus Maria Brandauer in der Hauptrolle als Hendrik Höfgen gelangte Mephisto in die Kinos. Kurios ging die Geschichte des Romans weiter: Nachdem, ohne dass eine erneute Klage erfolgte, das zu der französischen Theaterfassung gehörige Textbuch in der Bundesrepublik vertrieben wurde, zirkulierte kurze Zeit später der Roman auch in der Originalfassung einschließlich der Bundesverfassungsgerichtsentscheidung als Raubdruck, was, soweit ersichtlich, der einzige Text des obers-

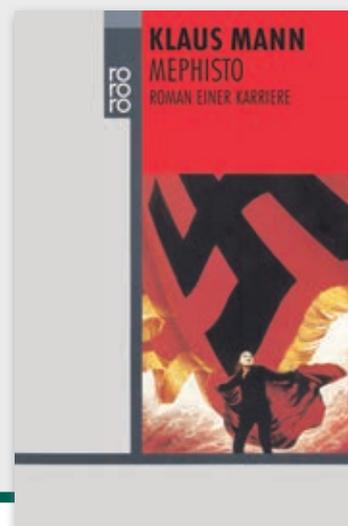
Klaus Mann (1906–1949) selbst wehrte sich schon während der Veröffentlichung eines Vorabdrucks in der »Pariser Tageszeitung« dagegen, dass Mephisto als Schlüsselroman bezeichnet werde: »... es handelt sich um kein »Portrait«, sondern um einen symbolischen Typus – der Leser wird beurteilen, ob auch einen lebensvollen, dichterisch geschauten und gestalteten Menschen.«



Verlagseinband des Erstdrucks: 1936 erschien Klaus Manns *Mephisto – Roman einer Karriere* bereits im Exilverlag Querido in Amsterdam. Ob es sich bei Mephisto um einen Schlüsselroman handelt, bleibt weiter umstritten. Ähnlichkeiten zwischen dem Protagonisten Hendrik Höfgen und Gustaf Gründgens, dem ein kometenhafter Aufstieg als Schauspieler, Regisseur und Intendant im Nazi-Deutschland früh gelang, wurden immer wieder thematisiert.

ten deutschen Gerichtes ist, dem diese Anerkennung bislang widerfahren ist. Ohne auf die Entscheidung aus dem Jahr 1971 Rücksicht zu nehmen, publizierte der Rowohlt Verlag im Jahr 1980 den *Mephisto* als Taschenbuch-Lizenzausgabe. Auch gegen diese Veröffentlichung wehrte sich der ehemalige Kläger, der Adoptivsohn von Gründgens, nicht mehr. Verfassungsrechtlich betrachtet, ist das Buch bis heute verboten.

Das aktuelle Cover: Seit 1980 erscheint der gesellschaftskritische Roman mit vielen satirischen Elementen als Taschenbuch im Rowohlt-Verlag.



Aufregung um Grosz-Gemälde »Christus am Kreuz mit Gasmasken«

Nicht unmittelbar um Literatur, sondern um eine Zeichnung ging es in dem wohl aufsehenerregendsten Kunstprozess in der Weimarer Republik. George Grosz hatte für die Aufführung einer von Max Brod und Bertolt Brecht geschriebenen und von Erwin Piscator 1928 uraufgeführten Theaterfassung des Romans *Der brave Soldat Schwejk* Christus am Kreuz mit einer Gasmasken an Gesicht und Springerstiefeln an den Füßen gezeichnet und darunter geschrieben: »Maul halten, weiter dienen.« Ursprünglich vom Schöffengericht Charlottenburg wegen Gotteslästerung zu einer Geldstrafe von 2000 Mark verurteilt, sprach das Reichsgericht nach langem Hin und Her zwischen den Instanzen Grosz und seinen Verleger letztendlich frei, verfügte aber gleichwohl, dass die inkriminierten Blätter vernichtet und die Druckplatten unbrauchbar gemacht wer-



Größe Bekanntheit erlangte Jaroslav Hašek's satirischer Weltkriegsroman *Der brave Soldat Schwejk* 1928 in Deutschland, als Erwin Piscator (1893–1966) den Roman für seine Piscator-Bühne inszenierte. Die Theaterfassung zu dem Roman hatten Max Brod (linkes Foto) (1884–1968) und Bert Brecht (1898–1956) ganz im Sinn des politischen Theaters entwickelt.



den sollten. Als Gutachter traten bei diesem Prozess die Quäker auf; sie bescheinigten Grosz' Gemälde eine aufrührerische und bewegende Bildwirkung und verneinten die Existenz einer klaren Grenze zwischen künstlerischer und religiöser Intuition.

»Christus am Kreuz mit Gasmasken« von George Grosz (1893–1959). Insbesondere in den 1920er Jahren sorgte Grosz mit seinen provokant sozial- und gesellschaftskritischen Gemälden und Zeichnungen für Furore. Nach den schrecklichen Erfahrungen als kriegsfreiwilliger Infanterist wurde er zum strikten Kriegsgegner: »Krieg war für Grauen, Verstümmelung und Vernichtung.«

stark das Persönlichkeitsrecht einer sich im Werk wiedererkennenden Person betroffen ist, sowohl davon abhängig, in welchem Maße es der Autor dem Leser nahelegt, den Inhalt seines Werkes auf wirkliche Personen zu beziehen, als auch von dem konkreten Inhalt der Schilderungen, d. h., ob diese den Intim-, den Privat- oder nur den Sozialbereich betreffen.

Das Grundrecht der Kunstfreiheit wird dadurch berücksichtigt, dass das Bundesverfassungsgericht von der Vermutung zugunsten der Fiktionalität literarischer Werke ausgeht und zudem die Anlegung »kunspezifischer Maßstäbe« einfordert. Ersteres bedeutet, dass der »literarisch verständige Leser« für mündig gehalten wird, bei Werken, die sich als fiktive Literatur ohne Faktizitätsanspruch ausgeben, zwischen der Schilderung tatsächlicher Gegebenheiten und einer fiktiven Erzählung zu unterscheiden, auch wenn hinter den Protagonisten des Werkes reale Personen als Urbild erkennbar sind. Die Forderung nach Beachtung »kunspezifischer Maßstäbe« bedeutet, in Rechnung zu stellen, inwieweit das Abbild im Roman gegenüber dem Urbild in der Realität durch die künstlerische Gestaltung des Stoffs und seine Ein- und Unterordnung in den Gesamtorganismus des Kunstwerks so verselbstständigt erscheint, dass das Individuelle, Persönlich-Intime zugunsten des Allgemeinen, Zeichenhaften der »Figur« objektiviert wird.

Je stärker der Autor mithin eine Romanfigur von dem Urbild löst und zu einer Kunstfigur werden lässt und dem Leser so die Fiktionalität des Erzählten deutlich macht, desto stärker kommt ihm die kunstspezifische Betrachtungsweise seines Werkes entgegen, und desto eher kann er für sich und sein Werk das Grundrecht der Kunstfreiheit in Anspruch nehmen. Je stärker umgekehrt Urbild und Abbild übereinstimmen, desto schwerer wiegt die Verletzung des allgemeinen Persönlichkeitsrechts. Daraus folgt, dass der Autor umso stärker fikionalisieren muss, je mehr er sich mit seiner künstlerischen Arbeit den besonders geschützten Dimensionen des Persönlichkeitsrechts nähert.

Kritik am subjektiven Leseindruck der Richter – vorgeschoben wird der »mündige Leser«

In den Sondervoten, die es sowohl zur *Mephisto*- als auch zur *Esra*-Entscheidung gegeben hat, erhoben die von der Mehrheit abweichenden Bundesverfassungsrichter durchweg den Einwand: Die Relation zwischen den ästhetischen Spezifika literarischer Kunst und den sozialbezogenen Wirkungen in der Realität werde zulasten der Kunstfreiheit gezogen. Zu sehr verenge die Rechtsprechung der Mehrheit den Blick auf eine außerhalb des Kunstwerks liegende Realität und werde das Kunstwerk auf Übereinstimmung

5 Fragen an den Nachwuchsforscher



Dr. Felix Hanschmann, 38,
Fachbereich
Rechtswissenschaft
hanschmann@jur.uni-
frankfurt.de

1. Wann begannen Sie sich für Ihr Fachgebiet zu interessieren? Gab es prägende Ereignisse oder Vorbilder?

Meine Leidenschaft für und mein Interesse am öffentlichen Recht wurde am Anfang meines Studiums durch zwei Professoren, Erhard Denninger und Günter Frankenberg, geweckt. Beide sind selbst von ihrem Fach begeistert und konnten dadurch die Begeisterung auf Studierende übertragen. »Vorbilder« waren sie, weil sie keine Vorbilder sein wollen. Beide haben immer Zweifel gestreut und zum kritischen Nachfragen ange-regt. Das hat mir gefallen.

2. Welche Stationen Ihrer wissenschaftlichen Laufbahn waren für Sie die wichtigsten?

Nicht nur und nicht einmal hauptsächlich in wissenschaftlicher Hinsicht: alle Stationen, bei denen ich mit begeisterten Personen (siehe Frage 1) zusammenarbeiten durfte.

3. In welchen Augenblicken fühlen Sie sich als Wissenschaftler am glücklichsten?

Wenn Studierende mir sagen, dass sie bei mir in der Vorlesung etwas verstanden haben, und wenn ich infolge meines Berufes an Orte komme, die ich sonst vielleicht nicht kennenlernen würde.

4. Wer oder was hilft, wenn bei der Arbeit Schwierigkeiten auftreten?

Meine Frau, mein Doktorvater, meine Freunde und Versuche, die wissenschaftliche Arbeit zu relativieren und nicht zu ernst zu nehmen.

5. Was tun Sie, wenn Sie eine Pause von der Wissenschaft brauchen?

Eines meiner großen Probleme ist, dass ich eigentlich keine Pause von der Wissenschaft brauche.

seits aber eine zu starke »Verfremdung« vorliegt, weil der Romanfigur erdichtete negative Verhaltensweisen und Charakterzüge zugeschrieben worden sind, die dem Lebensbild von Gründgens angeblich nicht entsprachen.

Diesem Widerspruch vorgelagert zeichnet sich aber ein noch viel gravierenderes Problem ab: Stellvertretend für die vielen, dem Gericht unbekanntem Leser müssen die Richter nicht nur darüber spekulieren, ob die Leser den literarischen Text überhaupt unter der Prämisse lesen, inwieweit es Bezüge zu einer empirischen Realität gibt und sie in Höfgen eine reale Person wiedererkennen, sondern auch darüber, ob die Leser den Text in einer das allgemeine Persönlichkeitsrecht der realen Person verletzenden Weise verstehen. Jener spekulative Gehalt der Entscheidungen wird jedoch nicht offengelegt, sondern stattdessen auf Fiktionen des Lesers zurückgegriffen. Dadurch wiederum lassen sich die Schwierigkeiten des Rechts im Umgang mit Literatur allerdings nur verdecken, nicht aber zum Verschwinden bringen. Es sind dann nämlich nur vordergründig nicht mehr die Richter, die das Streitgegenständliche Werk interpretieren, sondern der »mündige«, »aufgeklärte« oder »informierte« Leser, der »normal informierte und angemessen aufmerksame und verständige Durchschnittsleser« oder der Leser, der in der Lage ist, »zwischen der Schilderung tatsächlicher Gegebenheiten und einer fiktiven Erzählung zu differenzieren«. Auch die »literarisch interessierte Öffentlichkeit« oder der »begrenzte, vor allem der Bildungsschicht angehörende Leserkreis« werden als Referenz in den Mehrheitsvoten vorgeschoben.

Erst der Leser erzeugt im Akt der Lektüre einen Sinn

Durchschaut man, dass sich hinter diesen Fiktionen der subjektive Leseindruck der Richter verbirgt, bleibt der Vorschlag, auf »literaturwissenschaftlichen Sachverstand« zurückzugreifen. Dieser vermag jedoch weder die Leseindrücke einer Vielzahl von Lesern zu objektivieren, noch sind die Literaturwissenschaftler in der Lage, kraft besonderen Wissens zu »der« richtigen Deutung des literarischen Werkes durchzudringen. Denn jede Interpretation ist Resultat einer Interaktion zwischen Text und Leser, in der erst die Bedeutung entsteht und die zeit- und kontextgebunden und von ganz individuellen Dispositionen und Wissensbeständen abhängig ist. Man verkennt die Tücken von aus Zeichen bestehendem Text und die Komplexität des Rezeptionsprozesses, wenn man unterstellt, das literarische Werk transportiere in sich eine Bedeutung, die der Leser dem Text nur entnehmen müsse und die deshalb grundsätzlich für alle Leser gleich sei. Vielmehr ist es erst der Leser, der im Akt der Lektüre einen Sinn erzeugt.

Ob nicht der Text vielleicht doch auch als ein die Sinnkonstruktionen des Lesers beschränkender Referenzrahmen wirkt, ist eine schwierige Frage, die aber letzten Endes nicht die Möglichkeit einer unüberschaubaren Vielzahl von Interpretationen infrage stellt. Das wirft nur die Frage auf, ob es Deutungen eines Textes gibt, die, nach welchen hermeneutischen Maßstäben auch immer, keine Stütze mehr im Text finden. Schließlich kann auch der Autor eines Buches nicht dirigieren, welche Interpretation seines Werkes der Le-

Weiterführende Literatur

Barsch, Achim
Literatur und Recht aus literaturtheoretischer Sicht, in: Dankert/Zechlin (Hrsg.) *Literatur vor dem Richter* 1988, S. 63 ff.

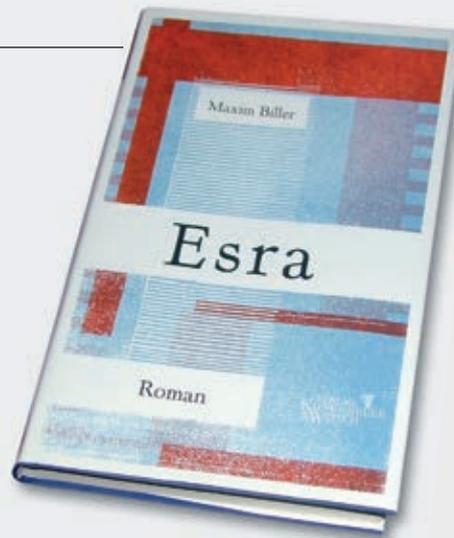
von Becker, Bernhard
Fiktion und Wirklichkeit im Roman 2006.

Schlink, Bernhard
Das Dilemma der Kunstfreiheit, in: ders. *Vergewissungen* 2005, S. 112 ff.

gen mit dieser Realität abgeklopft. Demgegenüber schenke das Mehrheitsvotum den Besonderheiten literarischer Kunst nicht hinreichend Beachtung; und die Kunstfreiheit werde so auf dem Altar einer außerhalb des Kunstwerkes liegenden Realität, an der der Inhalt des Romans gemessen wird, geopfert. Klaus Mann konnte die Mehrheit der Richter im Ergebnis leicht den Vorwurf machen, dass er einerseits zu wenig »verfremdet«, seinen Romanhelden Gründgens also zu wirklichkeitstreu nachgebildet hat, anderer-

Autobiografisch inspiriert: Der Roman »Esra«

Auch Maxim Biller (geb. 1960) autobiografisch inspirierter Roman *Esra* ist bis heute aufgrund einer Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts verboten und darf weder verkauft noch sonst wie verbreitet werden. Im Internet kann man trotzdem eine neuwertige Ausgabe bei Amazon für 995 Euro erwerben, gebrauchte Exemplare sind zwischen 197,99 und 500 Euro erhältlich. Nachdem die beiden Beschwerdeführerinnen drei Jahre nach dem Urteil des Bundesverfassungsgerichts auch noch 100.000 Euro Schadensersatz einzuklagen versuchten, solidarisierten sich mehr als hundert Autoren, Schauspieler, Journalisten, Verleger und Künstler, unter anderen Elfriede Jelinek, Günter Grass, Iris Berben, Senta Berger, Helmut Dietl, Luc Bondy, Pe-



Maxim Biller, Autor von *Esra*, schrieb zwar in seinem Nachwort zu *Esra*, dass sämtliche Figuren seines Romans frei erfunden und Ähnlichkeiten mit Lebenden und Verstorbenen rein zufällig und nicht beabsichtigt seien; doch das sah die Mehrzahl der Bundesverfassungsrichter anders.

Nicht im Buchhandel erhältlich: *Esra*. Fünf von acht Richtern im Ersten Senat des Bundesverfassungsgerichts sahen das Persönlichkeitsrecht der Klägerinnen, die sich in *Esra* porträtiert sahen verletzt und verboten den Roman.

ter Zadek, Herbert Achternbusch, Fritz J. Raddatz, Michael Jürgs, Dani Levy und Feridun Zaimoglu, mit Maxim Biller und forderten die Aufhebung des Verbotes und eine Abweisung der Schadensersatzklage. Ersteres konnte das Landgericht München wegen des vorangegangenen Beschlusses des Bundesverfassungsgerichts nicht aussprechen, die Zahlung von Schmerzensgeld hat es den Klägerinnen jedoch verwehrt.

ser vorzunehmen hat. Er ist kein verlässlicher Referenzpunkt, über den konsensfähiges Wissen vermittelt wird, um die Bedeutung der von ihm verfassten Texte zu ermöglichen. Die Richter können diesen Subjektivismus hinter Fiktionen des Lesers zu verstecken suchen. Was aber ein Leser liest, wenn er liest, können sie nicht wissen. Sie können nicht wissen, dass der Autor Maxim Biller, »dargestellt anhand des Ich-Erzählers«, im Roman eigene »charakterliche Schwäche« offenlegt, »ebenfalls gegenüber seiner Tochter versagt und von großer Zerrissenheit und Eifersucht geprägt ist«. Sie können nicht wissen, dass der fiktive Erzähler Adam für andere Leser ebenfalls »unschwer als Autor zu erkennen ist«. Und sie können auch nicht wissen, ob die in dem Buch geschilderten Sexszenen der Wirklichkeit entstammen oder fiktiv sind.

Unauflöslich: Die Unvergleichbarkeit zweier Systeme

Literatur und Recht scheinen unvereinbare (inkommensurable) Systemeigenschaften aufzuweisen; sie kultivieren ein konträres Verhältnis zu Rätsel, Zweifel, Unbestimmtheit. Zwar toleriert das Rechtssystem die Spezifika literarischer Kunst. Auch hält es bestimmte dogmatische Figuren für die Rezeption der Einsichten aus den mit Kunst maßgeblich befassten wissenschaftlichen Disziplinen bereit: die Forderungen nach der Beachtung kunstspezifischer Maßstäbe, die Vermutung für die Fiktionalität literarischer Werke oder Fiktionen des Lesers. Diese dienen als Toleranz- und Rezeptionskorridore für die systemischen Divergenzen. Gleichwohl bleiben nicht zu reduzierende Divergenzen (irreduzible Inkommensurabilitäten), die in beiden Bereichen, in der Literatur und im Recht, ein Unbehagen zurücklassen. ♦

Anzeige

du kannst.

Mag sein, dass Sie kein Blut sehen können. Aber Sie können dafür genau hinschauen, wo welches vergossen wird.

Helfen Sie uns als Mitglied oder mit einer Spende:
Konto-Nummer 80 90 100, Bank für Sozialwirtschaft, BLZ 370 205 00.
Mehr Infos unter: www.amnesty.de

du kannst.



amnesty international
FÜR DIE MENSCHENRECHTE



Die eigenständige Zeichenwelt des Interviews

Torsten Hoffmann im Gespräch mit Ulrike Jaspers:
Über Schriftsteller und ihr ambivalentes Verhältnis zu Interviews

? Sie haben für sich ein neues Forschungsfeld entdeckt. Was fasziniert Sie an Autoreninterviews?

Hoffmann: Schriftsteller produzieren Texte, und sie machen das in der Regel sehr langsam und mit vielen Überarbeitungsschritten. Interviews zwingen sie dagegen zu einer spontanen Texterzeugung – mich interessieren die Überschneidungen, vor allem aber die Abweichungen zwischen diesen unterschiedlichen Textsorten. Außerdem gibt es natürlich auch in Interviews, genauso wie zum Beispiel in Romanen, ganz ausgeprägte Personalstile: Interviews von Günter Grass laufen völlig anders ab als Interviews mit Heiner Müller oder Elfriede Jelinek. Wie es dazu kommt, würde ich gerne genauer verstehen. Faszinierend finde ich Interviews aber auch unabhängig davon – vielleicht, weil durch die direkte Kommunikationssituation immer Dinge passieren können, die weder der Fragende noch der Befragte vorher so sagen wollten. Auch in der Wissenschaft halte ich Interviews oder Gespräche oft für produktiver als die vielen langen Vorträge, die man auf Tagungen zu hören bekommt. Und ich führe gerne Interviews. Mit Schriftstellern genauso wie mit meinen Kindern, die sich lang-

sam daran gewöhnen, dass ich jedes Jahr ein Geburtstagsinterview mit ihnen aufnehme.

? Worin sehen Sie die persönliche Herausforderung, sich mit dem Interview als Kunstwerk in den nächsten Jahren auseinanderzusetzen? Was können Sie dazu beitragen, dass dieses Thema in den wissenschaftlichen Diskurs einsickert?

Hoffmann: Es kommt mir darauf an, das Interview stärker als eigene Textsorte in den Fokus der Wissenschaft zu rücken. Lange schon benutzen Literaturwissenschaftler Autoreninterviews, um ihre Interpretationsthesen abzusichern. Aber kaum jemand hat sich für das Interview als Interview, für seine eigenen Regeln und Spielräume interessiert, weder historisch noch systematisch.

? Ist es das, was Sie unter der »eigenständigen Zeichenwelt« des Interviews verstehen?

Hoffmann: Ja, genau. Besonders ergiebig wird die Interviewanalyse dort, wo Autoren das Interview als Kunstform nutzen. Das berühmteste Beispiel ist sicher Heiner Müller, der – etwas überspitzt gesagt – in seinen letzten zehn Lebensjahren vor lauter Interviews kaum noch zum Schreiben gekommen ist und die Interviewsituation zunehmend als eine Performance begriffen hat. Im Unterschied zur Performance in den bildenden Künsten sind die Müller-Performances dann aber immer auch als Textfassung festgehalten worden und damit nachlesbar, auch wenn im Text natürlich viele Elemente verloren gehen. In den wissenschaftlichen Diskurs sickert das langsam ein, es gibt dazu seit ungefähr zehn Jahren erste Veröffentlichungen, zum Beispiel eine anregende, aber kaum beachtete Dissertation von Holger Heubner. Im letzten Jahr haben eine Kollegin aus Harvard und ich ein kleines Panel zum Thema »Interview« in Montreal veranstaltet, und im September 2012 kommt eine größere Tagung zu Interview und deutschsprachiger Literatur im Literaturhaus Frankfurt, die ich gemeinsam mit meinem Göttinger Kollegen Gerhard Kaiser organisiere.

? Sind sich die meisten Philologen bisher zu fein, sich mit den Niederungen des Interviews zu beschäftigen? Genügen Interviews als Genre vielleicht nicht ihrem literarischen Anspruch?

Hoffmann: Wahrscheinlich spielt das eine Rolle, so wie man ja auch der Gelegenheitsdichtung oder Widmungstexten lange Zeit (und teilweise bis heute) skeptisch gegenüberstand: Was schnell produziert wird, so dachte man, kann nicht wertvoll sein. Aber dieses Problem entsteht ja nur dadurch, dass man sich noch nicht darüber klar geworden ist, dass Interviews eben eine eigenständige Textsorte sind, auf die man die Regeln und Bewertungsmaßstäbe anderer literarischer Texte nicht einfach übertragen kann. Außerdem: Auch wenn Interviews nicht immer ein ästhetischer Genuss sind, können sie doch für die Sozialgeschichte der Literatur noch viel intensiver ausgewertet werden, als es bisher gemacht wurde. Aus ihnen lässt sich etwa der historische Wandel von Autorkonzepten ebenso ablesen, wie in den Interview-Fragen zeitypische Lesarten und Leserbedürfnisse zum Ausdruck kommen.

»Ein privater Irrtum von mir ändert nichts an der Stimmigkeit der Texte«

Aus einem Gespräch mit Uwe Wittstock von 1991

? **Uwe Wittstock:** Sie betrachten die Diktatur als Herausforderung für Künstler?

Heiner Müller: Besonders für Dramatiker. Die großen Zeiten des Dramas waren selten Zeiten der Demokratie. Es waren meist die Zeiten der Diktatur.

? **Uwe Wittstock:** In den frühen Stücken haben Sie immer wieder extrem kontroverse Positionen miteinander konfrontiert. In Ihren poetologischen Äußerungen haben Sie oft die Formel benutzt »Sozialismus oder Barbarei«. Wurde damit nicht schon in der Exposition Ihrer Stücke eine Entscheidung getroffen, die dafür sorgte, daß unauffälligere, weniger kontroverse geschichtliche Entwicklungen keinen Eingang in die Stücke fanden?

Heiner Müller: Ein privater Irrtum von mir ändert nichts an der Stimmigkeit der Texte. In den Stücken ist ja notiert, daß der Sozialismus auch in barbarischer Gestalt auftritt. Das ist eigentlich ihr Grundthema. Wenn ich dann über die Stücke geredet habe, habe ich oft stark schematisiert. Das hatte oft auch taktische Gründe. Oder ich hinkte mit meinen Gedanken hinter meinen Texten her, auch möglich. Ich habe mit meinen Kommentaren nie das Niveau meiner Texte erreicht. Der Kern ist natürlich die Haltung Genets: Die Freude über jeden Mißstand, über die gebrechliche Einrichtung der Welt – denn das ist ein Motiv zum Schreiben. In einer harmonischen Welt braucht man nicht zu schreiben. Kunst hat etwas Kannibalisches. Kunst verbraucht Menschen, Kunst zerstört Menschen. Kunst ist nicht unbedingt etwas Gutes oder Humanes. Vielleicht gibt es irgendwann einmal eine Gesellschaft, in der man Kunst

nicht mehr braucht. Eine humane Gesellschaft. Aber im Moment braucht man sie noch. Ich brauche sie noch. Das Wozu ist eigentlich uninteressant. Wozu Kunst? Das ist nicht meine Frage. [...]

? **Uwe Wittstock:** Wenn Sie sich auf Ihre politischen Überzeugungen nicht verlassen können, woran halten Sie sich dann beim Schreiben eines Geschichtsdramas?

Heiner Müller: Die Intentionen fürs Schreiben werden beim Schreiben verheizt. Dann entsteht etwas, was man nicht kennt. Oder jedenfalls etwas, an das man nicht gedacht hat. Vielleicht ist das ein neues Phänomen – ich glaub's nicht, es war wohl immer so. Adorno hat das für die Moderne formuliert: Wir machen Dinge, von denen wir nicht wissen, was sie sind. Das gilt für jede Kunst. Wenn man es vorher weiß, kann man's lassen.

? **Uwe Wittstock:** Was macht Sie so sicher, immer das Richtige über die jeweilige Zeit zu schreiben? Ist das Inspiration?

Heiner Müller: Was ich meine, ist ganz konkret. Man geht mit konkretem Material um: mit der Sprache. Die Sprache setzt sich letztlich durch gegen den Autor. Gegen die Intentionen des Autors. [...]

? **Uwe Wittstock:** Heißt das, Sie konnten nie einen Fehler machen?

Heiner Müller: Das glaube ich. Ja.

? **Uwe Wittstock:** Natürlich nur in der Literatur, in Ihren Stücken.

Heiner Müller: Ja, natürlich. Ansonsten rede ich den größten Blödsinn.



Heiner Müller (1929–1995) gilt als der bekannteste Dramatiker der DDR, in der seine Werke sowohl ausgezeichnet als auch verboten wurden; seine Stücke sorgten ab den 1950er Jahren international für Aufsehen. Immer wieder arbeitete Müller auch als Regisseur eigener und fremder Stücke, 1992 wurde er einer der Intendanten des Berliner Ensembles. Als »Medienmaschine« (Klaus Theweleit) war er vor allem mit seinen berühmten Interviews in Zeitungen, Fernsehen und Radio nach dem Mauerfall omnipräsent.



In der Werkausgabe des Suhrkamp Verlags (Hrsg. Frank Hörnigk) nehmen die Gespräche drei Bände (Werke 10, 11 und 12) mit über 2800 Seiten ein und stellen damit die umfangreichste Gattung im Schaffen Müllers dar. Die Passage aus dem hier veröffentlichten Interview findet sich in Werke 12, Seite 89 bis 92.

? Es gibt ja offensichtlich noch einen zweiten Grund für die Zurückhaltung der Literaturwissenschaftler: Die Intention des Autors ist für sie im Vergleich zur Interpretation des Werkes eher zweitrangig.

Hoffmann: In der Literaturwissenschaft war die Frage nach dem Autor und seinen Intentionen bis zum Ende der 1990er Jahre eine Art Tabu. Und vermutlich ist es kein Zufall, dass die Rückkehr des Autors in der Literaturtheorie und die erste Beschäftigung mit Autoreninterviews ungefähr gleichzeitig stattfanden. Genug Material hätte man ja früher finden können, schon Heinrich Heine wurde in Paris interviewt und Thomas Mann hat in seinem Leben über 600 Interviews gegeben. Aber

abgesehen davon, dass in meinen Augen nichts dagegen spricht, den Autor als einen, aber wirklich auch nur als einen Interpreten seines Werkes ernst zu nehmen: Wenn ich mich mit Interviews beschäftige, geht es mir ja gar nicht um die Intentionen oder die Biografie des Autors, sondern um die Text- oder Performanceformen. Wie andere Texte auch, stehen Interviewtexte natürlich in Zusammenhang mit allem Möglichen, sollten aber erst einmal als Texte analysiert werden.

? »Wer sich selbst interpretiert, begibt sich unter sein Niveau.« So hat es Ernst Jünger ausgedrückt, was Peter Rühmkorf zu der pointierten Replik veranlasst hat: »Wer Angst hat, sich unter sein Niveau zu bege-

ben, interpretiert sich selbst.« Schriftstellerinterviews sind gefährlich, Schriftsteller wissen, warum: Solange sie darauf beharren, ein Genie zu sein, können sie nur verlieren. Liefern sie einen rationalen Überbau zum irrational inspirierten Kunstwerk, unterwandern sie selbst ihre Genialität. Warum lassen sich Literaten überhaupt auf dieses Wagnis ein?

Hoffmann: Zum einen kann der Autor in Interviews eine Art Werkpolitik betreiben, also die Rezeption eines Buchs zu lenken versuchen oder sich darum bemühen, ein bestimmtes öffentliches Autorimage zu schaffen oder zu korrigieren. Zum anderen hat das Interview natürlich ökonomische Gründe. Es gehört heute zur Vermarktung eines Buches dazu, dass der Autor in der Öffentlichkeit Präsenz zeigt, die Verlage verlangen das. Und nicht jeder macht das gerne. Aber es gibt auch Schriftsteller, denen die Gesprächsform liegt. Sie haben schneller als die Wissenschaft entdeckt, dass Interviews eine neue Ausdrucksmöglichkeit bieten, die man durchaus auch zur Erzeugung »genialer« Eingebungen nutzen kann. Das kann natürlich ästhetisch und moralisch danebengehen: Was soll man etwa davon halten, wenn Heiner Müller im Interview behauptet: »Krieg ist Freizeit«?

? Sie nennen Müllers Einlassungen in den Interviews Performance, Selbstinszenierung. In einem Aufsatz haben Sie das auf die kurze Formel gebracht: »Interviews sind für Heiner Müller Impro-Theater.« Können Sie das näher erläutern?

Hoffmann: Müller war ein Theatermensch, aber selbst auf der Bühne stand er meines Wissens nicht – außer in seinen Interviews, die er selbst eher für Theater als für Literatur gehalten hat. Zumindest in den langen Gesprächen, die Müller vor allem und immer wieder mit Alexander Kluge und Frank M. Raddatz führte, sind die Improvisation und die Assoziation die wichtigsten Spielregeln. Um Müllers Werke drehen sich die Gespräche selten, meistens liefern die Gesprächspartner ein paar möglichst originelle Stichworte und bringen damit Müllers Assoziationsmaschinerie zum Laufen. Wie im Improvisationstheater geht es nicht zuletzt darum, gute Pointen zu produzieren und damit sein Publikum ebenso wie sich selbst zu überraschen. Zum Thema des Gesprächs kann dabei alles werden: natürlich Litera-



turgeschichte, Geschichte und Politik, aber auch aktuelle Managementstrategien oder das Verhalten eines Froschs, den man in kochendes Wasser wirft. Das hat immer auch einen Inszenierungscharakter; Müller inszeniert sich zum Beispiel gerne als Zyniker, der über der Moral steht. Dazu gehören natürlich auch eine bestimmte Mimik und Gestik, zudem seine Lieblingsrequisiten Whiskey-Glas und Zigarre. »Wer raucht, sieht kaltblütig aus«, hat er das selbst kommentiert. Auf jeden Fall sind diese Interviews das Gegenteil jener authentischen Innenschau, die man sich früher von Schriftstellerinterviews versprochen hat. Wie das Impro-Theater ist diese Form des Sprechens zudem besonders störanfällig und von der Tagesform abhängig. Es gibt Gespräche mit Alexander Kluge, in denen Müller kaum etwas sagt, was dann in den ersten gedruckten Ausgaben dieser Gespräche manchmal dazu geführt hat, dass längere Redeanteile Kluges stillschweigend Müller zugeschrieben wurden. Da es diese Gespräche aber auch als Fernsehmitschnitte gibt, lässt sich diese erstaunliche Bearbeitungsstrategie leicht aufdecken.

? Sie haben sich noch mit Interviews eines anderen Schriftstellers beschäftigt: W.G. Sebald. Wie kamen Sie darauf, Sebald in Ihre Studien zum Interview einzubeziehen?

Hoffmann: Es war eher umgekehrt. Mir kam es merkwürdig vor, dass zu Sebald, der sein Werk fast vollständig auf Deutsch geschrieben hat, zuerst ein amerikanischer Sammelband mit seinen englischsprachigen Interviews erschienen ist. Das Nachdenken über diese Interviews war für mich der Anlass, zum einen ein Plädoyer für die Analyse von Schriftstellerinterviews zu schreiben und zum anderen, mich um eine Edition der deutschsprachigen Interviews zu bemühen, die jetzt im Fischer Verlag erscheint. Gerade weil Sebald immer als melancholischer Einzelgänger porträtiert wird, hat es mich gereizt, ihn als einen Autor des Dialogs vorzustellen.

? Ein echtes Kontrastprogramm zu Heiner Müller, oder?

Hoffmann: Ja, Sebald ist ein ganz anderer Interviewtyp. In allen seinen Büchern findet man diesen stark

»... dieses langsame Sich-Auflösen des Lebens über viele Jahrzehnte hinweg...«

W.G. Sebald 1997 im Gespräch mit Christian Scholz

? **Christian Scholz:** Sie haben [...] einmal gesagt: Wer Mitte fünfzig sei, sehe den Alterungsprozeß am eigenen Körper schon sehr deutlich.

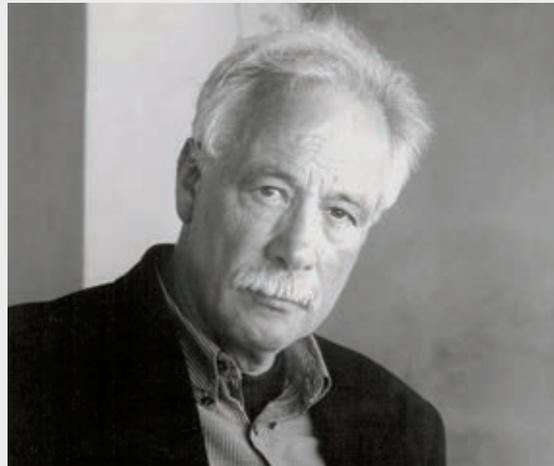
W.G. Sebald: Ja, man sieht ihn mit erschreckender Deutlichkeit an den Leibern der eigenen Eltern, die in den Achtzigern stehen, und man sieht dann, von dieser Position aus, zurück, um fünfzig, sechzig, siebzig Jahre, als diese Leute neunzehn Jahre alt sind, gerade frisch verlobt. Man kann sich das nicht vorstellen, was das ist, dieses langsame Sich-Auflösen des Lebens über viele Jahrzehnte hinweg. Und das ist etwas Ungeheures für mich, das mit ansehen zu müssen und diese Möglichkeit erwägen zu müssen, daß also diese reale Person, die jetzt im Jahre 1997, sagen wir mal, fünfundachtzig Jahre alt ist, damals nur zweiundzwanzig Jahre alt gewesen sein soll. Kann es so was geben? Geht das in unseren Kopf hinein? Wie verstehen wir das? Was machen wir mit dieser Information?

? **Christian Scholz:** Was macht der Schriftsteller W.G. Sebald mit dieser Information?

W.G. Sebald: Für mich als denkenden und schreibenden, berufsmäßig schreibenden Menschen ist das sozusagen eine Deklaration der Tatsache, daß wir uns ständig auf einem ungeheuer dünnen Eis bewegen, daß wir jeden Augenblick wegbrechen können, daß das Ganze von einer Fragilität ist, die es einem fast nicht erlaubt von Tag zu Tag zu kommen, und daß man im Angesicht dieser Evidenz dann eigentlich das Gefühl hat, man dürfte im Grunde immer nur still sitzen und sich nicht bewegen, damit das alles möglichst langsam vergeht. Das sind schon Ungeheuerlichkeiten, abgesehen von den Ungeheuerlichkeiten, die der spezifisch deutsche Kontext beistellt: der Vater als junger Mann, ins Militär ein-

getreten 1931, in seiner Stube sitzend in Augsburg, geometrische Berechnungen über eine Art Kanonenschuß anstellend. Und dann der Gedanke, was aus all dem hervorgegangen ist.

Aus: W.G. Sebald »Auf ungeheuer dünnem Eis.« *Gespräche 1971–2001* Hrsg. von Torsten Hoffmann, Frankfurt a. M., Fischer 2011, S. 170f.



W.G. Sebald (1944–2001) gilt als der melancholische Einzelgänger unter den deutschen Schriftstellern der letzten Jahrzehnte, war aber auch ein Autor des Gesprächs. So wie das Gespräch mit Zeitzeugen zu einer seiner wichtigsten Recherchemethoden gehörte und seine Bücher über weite Strecken aus Gesprächen des Erzählers mit seinen Figuren bestehen, hat sich Sebald in den letzten zehn Jahren seines Lebens mit zunehmender Offenheit für zahlreiche Gespräche zur Verfügung gestellt. Sebald redet darin nicht nur über Literatur, sondern erzählt immer wieder im Tonfall seiner Texte weiter. Der Gesprächsausschnitt stammt aus einem 1997 geführten Gespräch mit dem Schweizer Fotografen Christian Scholz, in dem es hauptsächlich um die zahlreichen Abbildungen in Sebalds Werken geht.

an W.G. Sebald erinnernden Erzähler, der durch die Welt reist, so dass man beim Lesen ein klares Autorbild vor sich hat, von dem man allerdings nie weiß, ob es dem »echten« W.G. Sebald entspricht. Weil seine Bücher immer auf dem Grat zwischen Autobiografie und Fiktion balancieren, sind viele Interviewer vor allem an einer klaren Trennung von Fakten und Fiktionen interessiert, was Sebald in den Interviews aber nur selten einmal zulässt. Das meiste bleibt auch bei der Lektüre der Interviews verschwommen. Auf eine ganz andere Weise als bei Heiner Müller setzt auch Sebald in seinen Interviews damit sein Werk fort, spricht also nicht nur über seine Literatur, sondern erzählt sie weiter. Und in Sebalds Interviews findet sich genauso wie in seinen Büchern eine Weltanschauung, eine Haltung, die mich als Leser fasziniert.

? Sie haben sich bisher sehr auf den Interviewten konzentriert. Das Spannende an dieser Form ist aber doch das Dialogische. Blicken wir mal zurück: Johann

Peter Eckermann hat sich in seinen »Gesprächen mit Goethe in den letzten Jahren seines Lebens« selbst »coram publico« erniedrigt, er wartete auf die Bonmots des großen Goethe wie ein Hund auf Kotelettknochen. Gibt es eine solche Überhöhung des interviewten Autors heute auch noch?

Hoffmann: Nein, sicher nicht. Man kann zum Beispiel die 100-Fragen-in-15-Minuten-Interviews, die Moritz von Uslar für die Süddeutsche Zeitung geführt hat, als das genaue Gegenteil der Eckermann-Form lesen. Wenn Uslar etwa Martin Walser fragt: »Bahncard 50 oder 25?«, besteht der Reiz weniger in der Antwort als vielmehr darin, den berühmten Schriftsteller Walser überhaupt mit so einer Frage zu konfrontieren. Es geht also nicht mehr um den »großen Geist«, den Eckermann protokollieren wollte, sondern um das Interview als eine Form des kurzweiligen Events. Manchmal bekommt man den Eindruck, dass das Interview zum Buch eigentlich besser in die Lesegewohnheiten unse-

Buchtip: 20 Gespräche aus 30 Jahren – Interviews von und mit W.G. Sebald

W. G. Sebald, 1944 im Allgäu geboren, hat die meiste Zeit seines Lebens in Norwich, Ostengland, als Literaturwissenschaftler gearbeitet. Seine ersten beiden Bücher von 1988 und 1990 blieben Geheimtipps, bekannt wurde er 1992 mit *Die Ausgewanderten*, einer Sammlung von vier langen Erzählungen über Menschen, deren Auswanderung aus Deutschland im Zusammenhang mit dem Nationalsozialismus steht. Für Aufsehen sorgten unter anderem seine Züricher Poetikvorlesungen von 1997, in denen er der deutschen Literatur- und Geschichtswissenschaft vorwarf, das kollektive Trauma des Luftkriegs ignoriert zu haben. Er starb 2001 auf dem Höhepunkt seines Ruhms bei einem Autounfall: Sein erfolgreichster Roman *Austerlitz* und ein langes Spiegel-Gespräch waren gerade erschienen. In Großbritannien und den USA ist Sebald bis heute einer der bekanntesten deutschsprachigen Autoren, in der In- und Auslandsgermanistik zählen seine Werke zu der am intensivsten beforschten Gegenwartsliteratur.

W.G. Sebald

Auf ungeheuer dünnem Eis. Gespräche 1971–2001

Hrsg. von Torsten Hoffmann, Frankfurt a. M. 2011, Fischer Verlag, ISBN 978-3-59-619415-5, 288 Seiten, 9,99 Euro.

Der im November 2011 erschienene Band *Auf ungeheuer dünnem Eis* versammelt 20 Gespräche mit Sebald, die zwischen 1971 und 2001 entstanden sind. Sie zeigen ihn in drei verschiedenen Rollen: Als Teilnehmer einer literaturwissenschaftlichen Radiodiskussion, als Interviewer, der prominente Gäste seiner englischen Universität befragt, und – vor allem – als einen immer bekannter und gefragter werdenden Schriftsteller. Sebald spricht über sich, über seine großen Themen Holocaust und Melancholie, über seine Bücher, aber auch über sein ungeschriebenes gebliebenes Werk.

Torsten Hoffmann hat alle gedruckten Interviews Sebalds gesichtet und viele unbekannte Gespräche in Radioarchiven ausfindig gemacht. Von den 20 ausge-



wählten Gesprächen werden sieben zum ersten Mal gedruckt, die Hoffmann mit seinen Mitarbeitern transkribiert hat; von ihm stammen eine kurze Einführung zur Lektüre der Interviews sowie ein Nachwort, in dem Sebald als Gesprächspartner porträtiert wird.

rer Zeit passt als das Buch selbst – das ist nicht unproblematisch, aber interessant.

? Ein anderer Anti-Eckermann der deutschen Interviewkultur hieß André Müller, er führte erbitterte Rededuellen auf offener Bühne, die in der »Zeit«, im »Stern« und im »Spiegel« erschienen. Er hat die Literaten mit direkten, schneidenden Fragen provoziert und nicht selten zur Selbstcharakterisierung verführt, so beispielsweise Elfriede Jelinek zu »Ich bin tatsächlich dumm«. Worin besteht für Sie der Reiz provokanter Fragetechniken?

Hoffmann: Um noch einmal auf Ihre vorige Frage zurückzukommen: Gerade solche Interviewer wie Moritz

von Uslar, André Müller oder Alexander Kluge haben einen ganz eigenen Fragestil entwickelt, der natürlich den Verlauf eines Interviews erheblich beeinflusst. In einem Seminar zu Interviews, das ich gerade anbiete, beschäftigen wir uns ausführlich auch mit dieser anderen Seite des Schriftstellerinterviews. Und um auch einmal so ausweichend, wie Heiner Müller es oft tut, auf Ihre Frage zu antworten: Elfriede Jelinek hat in ihrem Vorwort zu André Müllers letztem Interviewband geschrieben, dass sie sich beim Lesen von diesen Interviews immer frage, warum hier eine so eigenwillige Art von Literatur entstehe. Diese Frage reizt mich auch. Während Interviews in den letzten Jahrzehnten immer stärker zur Inszenierung und zum Event tendieren, also sozusagen Oberflächen ausstellen, bemühte sich André Müller ganz gegen den Trend um psychologischen Tiefgang. Jelinek spricht sogar von einer »Wahrheit«, auf die André Müller mit seiner Fragetechnik ziele. Darauf haben sich die meisten Schriftsteller zunächst nur ungern eingelassen – darum die Provokationen, mit denen er Autoren regelmäßig zu Aussagen geführt hat, die sie eigentlich nicht machen wollten. Ich glaube nicht, dass man dabei immer den »wahren« Menschen kennenlernt, falls es so etwas überhaupt gibt, aber eine originelle Interaktions- und Interviewform entsteht dabei in jedem Fall.

? Es soll sogar Interviews gegeben haben, bei denen die Dialoge gleich aus der Feder des befragten Romaniciers stammten. Vladimir Nabokov etwa lieferte noch vor einem Interview die Mitschrift eines Gesprächs, das niemals stattgefunden hatte. Halten Sie das für den formvollendeten Kunstgriff?



Hoffmann: Das ist natürlich auch eine Möglichkeit, auf langweilige oder unangenehme Fragen zu reagieren: sich einfach selbst die Fragen zu stellen. In den letzten Jahren haben zum Beispiel Christoph Ransmayr, Daniel Kehlmann oder Franz Schuh solche komplett selbst geschriebenen Interviews für ihre poetologischen und autobiografischen Texte genutzt. Und schon Rilke baute 1907 in den zweiten Teil seines Rodin-Buchs ein fiktives Interview mit Rodin ein.

? Zunehmend spielen Interviews auch in Romanen eine Rolle, können Sie dafür Beispiele nennen?

Hoffmann: Originelle Verarbeitungen von Interviews finden sich zum Beispiel in Erzähltexten von Max Frisch und Ingeborg Bachmann. Aktuellere Beispiele sind Kathrin Röggla's *wir schlafen nicht* und Wolf Haas' *Das Wetter vor 15 Jahren*, zwei Romane, die durchgängig in Interviewform geschrieben sind. Auch in Navid Kermanis neuem Roman *Dein Name* kommen über 30 verschiedene Interviews und Interviewsituationen vor. Das alles sind Zeichen dafür, dass Interviews nicht nur im Literaturbetrieb, sondern auch in der Literatur längst angekommen sind und das narrative Formenrepertoire erweitert haben. Auch in dieser Hinsicht rücken Kunst und Interview immer näher zusammen.

? Sie beschränken sich auf Autoreninterviews – grenzen Sie diese bewusst von anderen journalistischen Interviews ab? Sollten Sie das Forschungsfeld nicht ausdehnen?

Hoffmann: Schon historisch gehören das journalistische Interview und das Schriftstellerinterview eng zusammen. Kurioserweise sind sowohl Eckermanns Gespräche mit Goethe, also der für den deutschen Literaturbetrieb wichtigste Vorläufer des Schriftstellerinterviews, als auch das erste bekannte Zeitungsinterview, abgedruckt im New York Daily Herald, im gleichen Monat erschienen, nämlich im April 1836. Darin wurde übrigens keine öffentliche Person befragt, sondern die Zeugin eines Prostituiertenmordes. Die Form des Interviews scheint überhaupt aus der Zeugenbefragung vor Gericht hervorgegangen zu sein. Und bis heute beeinflussen sich natürlich die Frage- und Antworttechniken in Politiker-, Sportler-, Musiker- und eben Schriftstellerinterviews gegenseitig. Deshalb wird sich eine Sektion der Frankfurter Tagung auch allgemeiner mit der Kulturgeschichte des Interviews beschäftigen, zumal sich Historiker schon länger und auch Kunsthistoriker in den letzten Jahren mit Interviews beschäftigt haben. Davon können wir natürlich profitieren. Aber bevor man tiefer in den interdisziplinären Dialog einsteigt, sollte man als Literaturwissenschaftler erst einmal mehr über die Geschichte und die Formen des Schriftstellerinterviews in Erfahrung bringen. ◆

5 Fragen an den Nachwuchsforscher



Dr. Torsten Hoffmann, 38, Juniorprofessor für Neuere deutsche Literaturwissenschaft, Institut für Deutsche Literatur und ihre Didaktik, t.hoffmann@lingua.uni-frankfurt.de

1. Wann begannen Sie sich für Ihr Fachgebiet zu interessieren? Gab es prägende Ereignisse oder Vorbilder?

Mein Interesse an der Literaturwissenschaft hat sich allmählich aus einer Literaturbegeisterung entwickelt. Erst in der zweiten Hälfte meines Lehramtsstudiums wurde mir klar, dass ich gerne weiter literaturwissenschaftlich arbeiten würde; dazu haben auch einige Dozentinnen und Dozenten der Uni Göttingen beigetragen.

2. Welche Stationen Ihrer wissenschaftlichen Laufbahn waren für Sie die wichtigsten?

Wahrscheinlich alle. Während meines Promotionsstipendiums und der drei Stellen als Koordinator des Göttinger Zentrums für Komparatistik, als Assistent von Heinrich Detering und jetzt als Juniorprofessor habe ich jeweils neue und für mich wichtige Dinge gelernt.

3. In welchen Augenblicken fühlen Sie sich als Wissenschaftler am glücklichsten?

Zum einen in den Momenten am Schreibtisch, in denen nach einer nicht immer beglückenden Recherchephase der eigentliche Schreibprozess ins

Laufen gekommen ist; zum anderen in Seminaren, Workshops oder Gesprächen, in denen gemeinsam Ideen entstehen, die keiner der Beteiligten vorher im Kopf hatte.

4. Wer oder was hilft, wenn bei der Arbeit Schwierigkeiten auftreten?

Bei momentanen Denkschwierigkeiten helfen mir zum Beispiel grüner Tee und Musik, bei ernsthafteren Schwierigkeiten die Gespräche mit Kollegen. Einerseits. Andererseits werden mir Schwachstellen meiner Arbeit durch Rückmeldungen von Kollegen oft überhaupt erst bewusst –, das ist manchmal unangenehm, aber fast immer sehr produktiv. Die Frage ist darum auch: Wer oder was hilft, wenn keine Schwierigkeiten auftreten?

5. Was tun Sie, wenn Sie eine Pause von der Wissenschaft brauchen?

Die Frage klingt so, als ob es im Leben eines Wissenschaftlers nur die Wissenschaft und die für das wissenschaftliche Weiterarbeiten funktionale Erholungsphase gäbe. Das ist bei mir glücklicherweise bisher nicht der Fall. Wenn ich nicht als Wissenschaftler arbeite, lebe ich unter anderem als Partner, Vater, Freund, Leser, Reisender und Mittelfeldspieler.



TAGEN AM FORSCHUNGSKOLLEG HUMANWISSENSCHAFTEN

**Ein Ort für Ihre Veranstaltungen im Bereich Bildung und Wissenschaft
in Bad Homburg vor der Höhe**

Die Distanz und gleichzeitige Nähe des Kollegs zu Frankfurt am Main und zur Goethe-Universität sowie seine ruhige Lage im Park der Villa Reimers bieten einen besonderen Rahmen sowohl für Arbeitskreise und Klausurtagungen als auch für Empfänge, Vorträge, Lesungen und internationale Konferenzen. Vereinbaren Sie Ihre persönliche Führung durch das Forschungskolleg Humanwissenschaften der Goethe-Universität.

Tagungsräume

In den Konferenzräumen können Veranstaltungen mit bis zu 60 Teilnehmern durchgeführt werden. Für Tagungen mit bis zu 120 Personen steht der Vortragsraum zur Verfügung. Das stilvolle Ambiente des großen Salons der Villa Reimers bietet zudem die Möglichkeit, Diskussionsrunden und Besprechungen in einem eher informellen Rahmen auszurichten.

Service

Natürlich stellt das Kolleg modernste Veranstaltungstechnik bereit. Die Veranstaltungen werden durch ein Tagungsbüro unterstützt. Auch Übernachtungsmöglichkeiten in benachbarten Hotels können gerne vermittelt werden. Individuelle Serviceleistungen stehen in Absprache mit den Veranstaltern zur Verfügung.

Module

Die Konferenzräume können tageweise oder halbtags gebucht werden. Bei Tagesveranstaltungen kann zwischen dem Angebot eines Buffets oder dem Servieren warmer Gerichte gewählt werden.

www.forschungskolleg-humanwissenschaften.de | info@forschungskolleg-humanwissenschaften.de | Telefon 06172/139770





»Sie haben das Potenzial!«

Zur Nachwuchsförderung an der Goethe-Universität: Prof. Manfred Schubert-Zsilavec, Prof. Nicole Deitelhoff und Privatdozent Dr. Martin Plath im Gespräch mit Dr. Anne Hardy und Ulrike Jaspers

Jaspers: Nachhaltige Nachwuchsförderung gehört zu einem der wichtigsten Ziele, die das Präsidium der Goethe-Universität nun seit 2009 verfolgt. Was haben Sie seither angestoßen?

Schubert-Zsilavec: Das Wichtigste ist mir, dass wir mehr Wertschätzung für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler zeigen. Was das bedeutet, möchte ich auch konkretisieren: Ich versuche regelmäßig, nahezu wöchentlich, junge Wissenschaftler persönlich zu treffen – Stichwort »strategischer Kaffee«. Ich möchte wissen, was hervorragend oder weniger gut läuft und wo wir Unterstützung gewähren können. Aber diese ideale Wertschätzung reicht natürlich nicht aus, und deshalb haben wir ein Förderprogramm aufgesetzt, das mit 500.000 Euro pro Jahr auch finanziell gut dotiert ist. Dieses Programm ist ein offenes System, das auf der einen Seite die Möglichkeit bietet, nur Coaching-Leistungen in Anspruch zu nehmen, sich Unterstützung beim Schreiben von Anträgen zu holen, gleichzeitig können die Nachwuchswissenschaftler aber auch Mittel abrufen, um eigene Projekte anzustoßen

oder vorzubringen. Und was hier wirklich gut funktioniert – und da richtet sich mein Blick auf Frau Deitelhoff, dass wir hervorragende Wissenschaftler gewonnen haben, die bei dem Prozess der Mittelverteilung ihre eigene Expertise einbringen, die motivierend und gleichzeitig sehr kritisch sein kann. Von oberflächlichen Beurteilungen haben die jungen Wissenschaftler nichts; sie spüren, dass die ernste Befassung mit ihren Anträgen sie weiterbringt.

Jaspers: Von den jungen Wissenschaftlern wird viel erwartet: Sie sollen in den wichtigsten Journals ihres Fachs publizieren, sich gleichzeitig aber auch um eigene Forschungsmittel bemühen. Carola Zimmermann, bis zum Juni Leiterin der Stabsstelle Berufungen und Forschung, riet den Nachwuchsforschern, den eigenen Namen zu platzieren, von den Förderern wahrgenommen zu werden und gleich Anträge für mehrere Projekte zu stellen. Besteht da nicht die Gefahr, dass zwar die Drittmittelquote der Universität steigt und die Nachwuchswissenschaftler sich als Wissenschaftsmanager profilieren, aber für die eigentliche Forschung kaum noch Zeit bleibt?

Schubert-Zsilavec: Von wildem Aktionismus nach dem Motto, jeden Monat muss ein eigener Antrag geschrieben werden, halte ich nichts. Aber Antragskultur ist Wissenschaftskultur. Ich rate den jungen Leuten sehr dazu, Anträge zu stellen und damit ihren Namen zu platzieren. Zumal Nachwuchswissenschaftler inzwischen bei der DFG einen eigenen Status haben, das gab es vor zehn Jahren noch nicht. Heute gilt beispielsweise für den Erstantrag ein »fast-track«-Status, eine bevorzugte Behandlung. Es wäre töricht, dies nicht zu nutzen.

Deitelhoff: Für die Nachwuchswissenschaftler hat das Antragstellen auch etwas von Emanzipation. Mit eigenen Mitteln können sie sich auch aus alten Strukturen befreien, etwas Eigenes anstoßen. Andererseits haben wir natürlich das Problem, dass wir durch die Absenkung der Grundfinanzierung immer stärker genötigt werden, mehr Drittmittelanträge zu stellen. Wir können nicht leugnen, dass wir zeitweise mehr damit beschäftigt sind, unsere Anträge zu managen, als zu erforschen, was wir beantragt haben.

Schubert-Zsilavec: Ja, hier eine Balance zu finden, ist die große Herausforderung.

Plath: Ich möchte noch hinzufügen: Ein Antrag auf Drittmittel hat auch die Funktion, Gedanken für zukünftige Projekte zu ordnen. Und manchmal ist es erst der DFG-Antrag, der tatsächlich Neues



entstehen lässt. Es ist also nicht nur so, dass man durch das Antragschreiben von der Forschung abgehalten wird, sondern Ideen strukturieren sich auch neu.

? Hardy: Herr Plath, Sie gehören zu dem Kreis der Nachwuchswissenschaftler, die in den Genuss der neuen Förderung durch das Fokus-Programm der Goethe-Universität kommen. Darüber hinaus gibt es Kurse für bessere Lehre, Trainingsmodule für Antragstellungen, geplant sind Kurse für Wissenschaftsmanagement und zur Personalführung – fühlen Sie sich durch die Fülle der Hilfsangebote gelegentlich in der eigenen Autonomie eingeschränkt?

Plath: Die Nachwuchsförderung an der Goethe-Universität hat einen nicht zu unterschätzenden emotionalen Aspekt, den Herr Schubert-Zsilavec schon angeführt hat und den ich hier nochmal unterstreichen möchte. Wenn Sie, wie ich im Jahre 2009, an der Goethe-Universität neu angekommen sind und als eine der ersten »Amtshandlungen« erlebt haben, dass der Vizepräsident Sie auf einen Kaffee in sein Büro einlädt und Ihnen dann auch die finanzielle Unterstützung eines zusätzlichen Projektes zusagt, dann ist das etwas Großartiges, was Ihnen auch einen

emotionalen Schub gibt und Sie darin bestätigt, Sie sind auf dem richtigen Weg und hier willkommen.

Sie fragen, ob ich mich durch die Fülle der Hilfsangebote eingeschränkt fühle. Ganz im Gegenteil: Gerade die finanzielle Unterstützung aus dem Fokus-Programm eröffnet Freiräume. Und was die weiteren Angebote angeht: Ich fühle mich da in keinerlei Weise gegängelt oder eingeschränkt. Ich kann immer schauen, was von den Angeboten in die Tagesroutine hineinpasst. Im Semester überwiegt die Lehre, da werde ich weniger zusätzliche Angebote wahrnehmen können.

? Hardy: Die Deutsche Universitätszeitung hat im April 2011 über den zunehmenden Trend zur befristeten Beschäftigung von Nachwuchswissenschaftlern berichtet (»Bis dass die Frist uns scheidet«). 1995 hatten 75 Prozent eine befristete Stelle, 2009 waren es 82 Prozent. Hinzu kommt, dass jeder zweite Vertrag während der Qualifikationsphase für eine Dauer von weniger als einem Jahr geschlossen wird. Welche Erfahrungen haben Sie, Herr Plath, persönlich gemacht?

Plath: Selbstverständlich erlebe ich, dass viele Kolleginnen und Kollegen in meiner Altersklasse nur eine befristete Stelle haben. Auch ich arbeite seit 2009 hier auf einer bis September 2013 befristeten Stelle. Das verändert unweigerlich die Perspektivität auf das, was Sie forschend erreichen können. Es gibt Projekte, die Sie einfach nicht planen können, solange Sie

nur zeitlich befristet beschäftigt sind. Dazu gehören – ich selber komme aus der Evolutionsökologie – jede Form von ökologischen Langzeiterfassungen oder die Erfassung von Evolutionsphänomenen, die man beispielsweise über 10, 15, 20 Jahre erfassen könnte.

? Jaspers: Frau Deitelhoff, Sie sind mit 37 nicht nur die jüngste Professorin an unserer Goethe-Universität, Sie sind auch diejenige, deren Berufung am schnellsten über die Bühne ging – in nur acht Wochen. Kaum älter als die Promovenden und Postdocs betreuen Sie das vom Cluster »Die Herausbildung normativer Ordnungen« eingerichtete Internationale Graduiertenprogramm [siehe auch Bernd Frye »Damit der Doktor auch in Ordnung ist«, Seite 69]. Was reizt Sie an dieser Aufgabe?

Deitelhoff: Die einfache Antwort: Das ist Teil meiner Berufungsvereinbarungen. Doch nun etwas differenzierter: Es gibt zwei unterschiedliche Typen von Forscherpersönlichkeiten. Der eine will sich eigentlich von Strukturen befreien und komplett auf seine Projekte konzentrieren. Der andere ist zwar auch an seinen Projekten interessiert, will diese aber auch in den universitären Strukturen betreiben und möchte deshalb, dass die Strukturen optimal sind. Das ist eigentlich der Forschertypus, dem ich zuzurechnen bin: Ich komme in Institutionen hinein und nach einer Weile fange ich an, sie mir sehr kritisch anzugucken, und denke, wie ich es besser machen könnte. Zu diesen Strukturen gehört auch die Nachwuchsförderung.



Das ist für mich ein besonders spannendes Feld, auch weil ich an dieser Lebensphase noch sehr nah dran bin. Ich schaue, wo ich meine Ideen umsetzen kann, wo ich Defizite erkenne und frage mich: Wo kann ich bessere Rahmenbedingungen schaffen? Wen muss ich dafür gewinnen?

Schubert-Zsilavec: Wenn ich dich ergänzen darf, ich glaube, deine hohe Akzeptanz, die du genießt, hat auch damit zu tun, dass du eine unglaubliche Vorbildwirkung hast.

? **Jaspers:** *Wie war denn Ihr Weg als Nachwuchswissenschaftlerin?*

Deitelhoff: Ich habe angefangen mit einem Stipendium der Hessischen Landesgraduiertenförderung und zunächst allein in meiner Küche gesessen, ohne ein Büro, ohne eine Anbindung an eine Universität, ohne intensive Betreuung. Nach einem Jahr bin ich auf eine Konferenz gegangen. Dort habe ich die Aufmerksamkeit von älteren Kollegen geweckt, wurde dann an die Hessische Stiftung Friedens- und Konfliktforschung eingeladen, habe da ein Stipendium bekommen, dann eine halbe Stelle. Ein Weg mit vielen Unsicherheiten, aber auch mit vielen Chancen. Ich habe meinen Werdegang vor allem im Sinne von Möglichkeiten gesehen und nie im Sinne von Risiken. Aber das hatte natürlich auch damit zu tun, dass ich teilweise glückliche Entscheidungen getroffen habe.

Schubert-Zsilavec: Aber das Rundum-Sorglos-Paket für die Karriere gibt es eben auch nicht!

? **Jaspers:** *Der Exzellenzcluster »Die Herausbildung normativer Ordnungen« hat 95 Doktoranden mit besten Arbeitsbedingungen und gut dotierten Stipendien, aber ohne klare Karriereperspektiven nach Frankfurt gelockt. Führt die Exzellenzinitiative am Ende zu der paradoxen Situation, dass die Karrierechancen für jeden einzelnen Nachwuchswissenschaftler sinken, obwohl doch die Ausbildung hervorragender junger Wissenschaftler auch ein erklärtes Ziel der bundesweiten Initiative war?*

Deitelhoff: Das ist wirklich eine der dringlichsten Fragen unserer Zeit. Tatsache ist, der Flaschenhals wird immer enger; in den unbefriste-

ten Bereichen, vor allem bei den Professorenstellen, gibt es nicht annähernd genügend Stellen, um die vielen gut ausgebildeten Doktoranden aufzunehmen. Meine Antwort hat zwei Teile. Erstens: Das ist sicherlich nicht nur ein Effekt der Exzellenzcluster, das hat früher eingesetzt – mit dem strategischen Ausbau von DFG-Graduiertenförderung. Zweitens – und das ist mir genauso wichtig: Im Exzellenzcluster bemühen wir uns, ohnehin nur die Allerbesten für den Kreis der Promovierenden auszuwählen und diesen dann hervorragende Möglichkeiten an die Hand zu geben. Wir bieten ihnen Trainingsangebote in zentralen Karrierebereichen, sowohl inhaltlicher Art als eben auch im Bereich »transferable skills«. Unsere Nachwuchswissenschaftler bekommen verdammt gute Stellen. Sie gehen nach Harvard, an die Columbia University, auf Juniorprofessuren, auf unbefristete Stellen. Außerdem schauen wir, welche



Angebote es außerhalb des engen akademischen Arbeitsmarktes gibt.

? **Jaspers:** *Der Exzellenzcluster »Religion und Politik« an der Universität Münster bietet Schulungen für Doktoranden an, sich auch für den außeruniversitären Markt fit zu machen. Gibt es ähnliche Aktivitäten in Frankfurt?*

Deitelhoff: Wir bereiten jetzt zum Beispiel ein Seminarangebot für Wissenschaftsmanagement vor. Außerdem bemühen wir uns, mit außeruniversitären Partnern wie der Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ) Praktika zu vermitteln. Unsere Leute sollen schon frühzeitig bei solchen Organisationen schauen, ob dort nicht



Tätigkeitsbereiche sind, in denen sie sich wohlfühlen könnten.

Schubert-Zsilavec: Wenn ich das für die Lebens- und Naturwissenschaften ergänzen darf: Ich sehe das nicht als Karriere zweiter Klasse, wenn jemand als Wissenschaftler, der hier promoviert hat, vielleicht sogar ein Postgraduate gemacht hat, dann zu Sanofi Aventis, Merz oder irgendwo anders hinget. Dort wird natürlich auch auf hohem Niveau geforscht. Das sind hervorragende Zukunftsperspektiven.

? **Hardy:** *Wann wäre aus Ihrer Sicht der richtige Zeitpunkt für einen Nachwuchsforscher zu entscheiden, ob er oder sie das Wagnis eingehen soll, eine wissenschaftliche Karriere anzustreben? Geben Sie Entscheidungshilfen?*

Schubert-Zsilavec: Selbstverständlich – ein Beispiel: Da sitzt mir gegenüber eine junge Wissenschaftlerin, der ich ganz viel zutraue, die intensiv in der Arbeitsgruppe eines Professors arbeitet, und dieser Kollegin sage ich: »Passen Sie auf, was Sie machen, hat Zukunft, aber jetzt müssen Sie sich freischwimmen! Sie müssen einen Antrag für ein eigenes Projekt stellen, sonst werden Sie immer mit Ihrem jetzigen Chef verglichen, Sie haben das Potenzial!« Da muss man manchmal Mut machen.

? **Hardy:** *Haben Sie auch schon einmal jemandem davon abgeraten, an der Universität zu bleiben? Wenn ja: Warum?*

Schubert-Zsilavec: Ja, wenn ich merkte, dass jemand am liebsten



von 6 Uhr morgens bis 23 Uhr in seinem Labor forscht und Ergebnisse auswertet, aber ansonsten eher nicht kommunikativ ist, dem rate ich: »Entweder Du engagierst Dich mehr in der Lehre, oder Du suchst Dir einen Job, in dem nur geforscht wird – wie bei Max-Planck- oder Helmholtz-Instituten.« Forschung und Lehre lässt sich an der Universität nach meiner Einschätzung nicht trennen.

Deitelhoff: Das ist eine riesige Verantwortung, wenn jemand vor mir sitzt, vielleicht am Ende der Promotion, und jetzt soll ich entscheiden, ob das wirklich ein zukünftiger Professor oder eine zukünftige Professorin ist. Aber gleichzeitig ist es wichtig, möglichst frühzeitig Signale zu setzen, um die Zukunft der- oder desjenigen in die richtigen Bahnen zu lenken. Zu einer solchen Einschätzung kann man nur im intensiven gemeinsamen Gespräch finden.

Schubert-Zsilavec: Noch eine Ergänzung: Wir brauchen auch eine neue Kultur, um motivierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die gar nicht unbedingt eine Professur anstreben, aber im universitären Wissenschaftsbetrieb bleiben wollen, Karriereperspektiven zu eröffnen. Ich bin gegen den akademischen Rat, der demotiviert die Drecksarbeit am Institut machen soll. Wir brauchen Stellen für hervorragend ausgebildete Wissenschaftler, die ihre Arbeitsgruppe in der Forschung unterstützen und gleichzeitig auch in der Lehre aktiv sind.

? **Jaspers:** Wer lehrt, muss andere begeistern können.

Plath: Das ist der Punkt, und dazu brauche ich ein gutes Konzept. Wie gestalte ich zum Beispiel Praktika? Aus meiner Erfahrung kann ich sagen: Es lohnt sich, so praxisorientiert wie möglich zu arbeiten; Learning by Doing hat immer noch allerhöchste Relevanz. Ich versuche zu vermitteln: »Mich als Dozent interessiert, was Sie hier vor meinen Augen tun.« Dann kommt auch Begeisterung zurück.

? **Jaspers:** Herr Schubert-Zsilavec, Sie haben sich mit dem Programm »Starker Start ins Studium«, das vom Bund- und Länder-Programm für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre mit 21 Millionen Euro finanziert wird, sehr für eine Verbesserung der Lehre an der Goethe-Universität eingesetzt. Wen werden Sie denn für die nun anstehenden besonderen Aufgaben in der Lehre einsetzen?

Schubert-Zsilavec: Hier ergeben sich echte Chancen auch für Nachwuchswissenschaftler. Auf die rund 50 Stellen, die wir ab dem Wintersemester aus diesem Programm finanzieren können, haben sich sehr gute Leute beworben. Wir hatten die Qual der Wahl. Die jungen Wissenschaftler können sich auf diesen



Stellen, die auf fünf Jahre mit der Option auf weitere fünf Jahre befristet sind, fachdidaktisch qualifizieren; das ist im Rahmen des Programms zwingend vorgeschrieben und hat den Gutachtern unseres Antrags besonders gefallen.

? **Hardy:** Kann man sich mit einer Lehrverpflichtung von zwölf Wochenstunden pro Semester noch um seine Forschung kümmern?

Deitelhoff: Man kann sicherlich nicht jedes Semester mit sechs neuen Lehrangeboten starten. Aber es gibt auch Veranstaltungen, die mehrfach angeboten werden müssen, bei uns beispielsweise die Einführung in internationale Beziehungen. Die Mischung aus neuen Themen und Bewährtem macht es dann.

Schubert-Zsilavec: Wenn junge Postdocs am Anfang mehr in die Lehre investieren, ist das zwar in dieser Phase belastender, aber danach haben sie auch wieder mehr Freiräume für die Forschung. Bei einer zeitlichen Perspektive von fünf oder sogar zehn Jahren ist das doch annehmbar.

? **Jaspers:** Plagiat – ein weites Feld, das wir hier nicht in allen Facetten diskutieren können. Der Prorektor der Universität Heidelberg, Thomas Pfeiffer, meint dazu: »Die bekannt gewordenen Plagiatsfälle halten unserer Gesellschaft auch den Spiegel eines verbreitet zu nachlässigen Umgangs mit Werten wie Fleiß, Disziplin, Ausdauer, Ehrlichkeit oder Pflichtbewusstsein vor.« Würden Sie dem zustimmen?

Schubert-Zsilavec: Ich würde dem so nicht ganz zustimmen, wobei ich eines sagen muss: Die jetzt bekannt gewordenen Plagiatsfälle – egal aus welcher Ecke – haben der gesamten universitären Landschaft in Deutschland sehr geschadet, das tut richtig weh! Nicht zuletzt deshalb, weil es natürlich nicht so ist, dass jede Promotionsarbeit ein Plagiatsfall ist. Die strukturierte Doktoranden-Ausbildung sehe ich als eine Möglichkeit, Qualität und Sorgfalt bei der Betreuung von Dissertationen zu erhöhen. Damit möchte ich mich aber nicht grundsätzlich gegen Individualpromotionen aussprechen.

Deitelhoff: Also, mir scheint, es gibt so gewisse archaische Instinkte. Zum Beispiel, dass sich Professoren teilweise daran messen, wie viele Doktoranden sie mit sich rumschleppen. Wenn ich von Kolleginnen und Kollegen höre, die 30 Doktoranden betreuen, dann frage

ich mich, wie die noch die Zeit für jede einzelne Arbeit aufbringen wollen, um die Qualität wirklich einschätzen zu können, um so etwas wie Plagiate zu entdecken. Weniger ist in der Tat mehr. Das ist auch ein Bewusstseinswandel, den wir wieder erzeugen müssen. Zugleich sollten wir aber nicht vergessen, dass Wissenschaft natürlich immer auch ein sehr kreativer und erratischer Prozess ist, dass wir nicht wie die Buchhalter hinter jedem Satz stehen und ihn erstmal auf Ähnlichkeit mit bereits Erschienenem durchkämmen. Es gilt also die Balance zu halten, zwischen dem, was Wissenschaft als kreativer Prozess ist, und Redlichkeit.

? **Hardy:** Aber ich würde gern nochmal nachhaken: Es herrscht seit Jahren eigentlich das Motto »publish or perish«. Es gibt auch einen sehr großen Druck, der von außen aufgebaut wird.

Bei meinen Gesprächen mit Nachwuchswissenschaftlern habe ich gehört, dass jemand während seiner Dissertation versuchte, Ergebnisse von Kollegen zu reproduzieren, was nicht klappte. Er denkt nicht, dass es an seinen mangelnden experimentellen Fähigkeiten liegt. Er sagte mir, Wissenschaft ist ein Hochleistungssport, in dem es keine Dopingkontrollen gibt. Können Sie so etwas aus Ihrer eigenen Erfahrung bestätigen?

Plath: Wir alle sind uns bewusst: Was wir hier betreiben, ist eine eher Popper'sche naturwissenschaftliche Philosophie. Indem wir zu falsifizieren versuchen und nicht, die »ultima ratio« aufzustellen. Wir sind davon überzeugt, dass wir nicht verifizieren können, und ein »Fehlergebnis« wird zwangsläufig manchmal auftreten! Das ist das eine. Das soll aber ganz klar nicht entschuldigen, dass wir extrem kritisch sein müssen in unserem Handeln; hier müssen Kontroll-



netzwerke zum Tragen kommen, wie etwa die offene Diskussion aller Ergebnisse mit Studenten.

Schubert-Zsilavec: Ich behaupte, in den allermeisten naturwissenschaftlichen Arbeitsgruppen der Universität würde das gar nicht passieren können, dass Ergebnisse – wie von Frau Hardy angesprochen – nicht

Die Interviewpartner



Prof. Dr. Manfred Schubert-Zsilavec, 50, engagiert sich als Vizepräsident der Goethe-Universität besonders für die Förderung der Nachwuchswissenschaftler und für die Lehre. Der Österreicher, der in Graz Pharmazie studierte, anschließend dort auch promovierte und sich habilitierte, nahm nach seiner Postdoc-Zeit in Bayreuth und Ulm 1997 einen Ruf nach Frankfurt an: An der Goethe-Universität hat er seither die Professur für Pharmazeutische Chemie am Zentrum für Arzneimittel, Forschung, Entwicklung und Sicherheit inne. 2003 wurde er auf Vorschlag der Studierenden mit dem Preis der Frankfurter Sparkasse für exzellente Lehre ausgezeichnet. Schubert-Zsilavec liegt es am Herzen, die Lebenssituation der Studierenden und der Postdoktoranden unmittelbar kennenzulernen. Bereits zum dritten Mal lebte er im Sommer für mehrere Wochen in einem Studentenwohnheim; regelmäßige Gespräche mit Postdoktoranden beim »strategischen Kaffee« prägen seinen persönlichen Stil. Darüber hinaus hat er sich für die »Bologna Werkstätten« an der Goethe-Universität stark gemacht, in denen es um die Verbesserung der Studienbedingungen der Bachelor-Studierenden ging.

Prof. Dr. Nicole Deitelhoff, 37, ist gelegentlich jünger als die Postdoktoranden, die sie berät und betreut. Sie gilt als eine der herausragendsten jungen Politikwissenschaftlerinnen in Deutschland. Ihre Berufung an die Goethe-Universität erfolgte in Rekordzeit – in nur acht Wochen. Deitelhoff, die an der Technischen Universität Darmstadt und an der State University of New York in Buffalo Politikwissenschaft studierte, an der TU Darmstadt promovierte und unter anderem als Projektleiterin in der Hessischen Stiftung Friedens- und Konfliktforschung tätig war, hat seit 2009 die Professur für Internationale Beziehungen und Theorien globaler Ordnungen an der Goethe-Universität inne und ist zudem »Principal Investigator« im Exzellenzcluster »Die Herausbildung normativer Ordnungen«. Bei ihr laufen auch die Fäden des vom Cluster eingerichteten Internationalen Graduiertenprogramms zusammen. [mehr dazu im Beitrag von Bernd Frye »Damit der Doktor auch in Ordnung ist«, Seite 69]

Privatdozent Dr. Martin Plath, 37, kam im Februar 2009 an die Goethe-Universität, wo er als wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Arbeitsgruppe »Evolutionsoökologie« von Prof. Dr. Bruno Streit lehrt und forscht. Nach dem Studium der Biologie in Marburg und Hamburg promovierte er in Hamburg mit einem zoologischen Thema zur Verhaltensrevolution bei Höhlenfischen. Seine ersten Stationen als



Postdoktorand führten ihn an die University of Oklahoma (USA) und an die Universität Potsdam, wo er von Oktober 2007 bis Januar 2009 eine Vertretungsprofessur für Tierökologie innehatte. An der Goethe-Universität hat Plath eine bis 2013 befristete Stelle. Seine Zukunft sieht er in der Wissenschaft und zählt bereits jetzt zu den 20 meistzitierten Verhaltensbiologen im deutschsprachigen Raum. Als Postdoktorand betont er in Frankfurt die zunehmende Bedeutung integrativer, multi biologischer Ansätze in den Lebenswissenschaften. Über seine Leidenschaft für die Evolutionsbiologie wird der Vater von drei Kindern bei der Frankfurter Kinder-Uni 2012 berichten; sein Thema lautet: »Warum der Höhlenfisch keine Augen mehr braucht«.



reproduzierbar wären. Denn ich weiß, an wie vielen Stellen Doktoranden heute gefordert sind, ihre Ergebnisse zu präsentieren, zu bewerten. Aber da gibt es auch unterschiedliche Fächerkulturen.

Deitelhoff: Was mich in den Sozialwissenschaften erschüttert, sind die Fälle, in denen einem Autoren – häufig einem geschätzten älteren Kollegen oder einer geschätzten älteren Kollegin – nachgewiesen wird, dass ein Plagiat in ihrem Aufsatz existiert. Wird der- oder diejenige dann um eine Stellungnahme gebeten, dann kommt häufig: »Das ist nicht meine Schuld, das hat eine Mitarbeiterin oder ein Mitarbeiter gemacht.« Ist das nicht auch eine Folge von Druck, der auf Nachwuchswissenschaftler ausgeübt wird?

? Hardy: Was nützen eigentlich die Peer-Review-Verfahren der wissenschaftlichen Journale? Kann die anonyme Begutachtung durch Fachkollegen die fachliche Qualität sichern?



Deitelhoff: Es gibt erschütternde Studien über Peer-Review-Verfahren, die uns tatsächlich zeigen, dass noch gequirelter Mist in den allerbesten Journals publiziert werden kann, wenn bestimmte Merkmale im Text enthalten sind, die auf renommierte Kolleginnen und Kollegen und/oder Projekte schließen lassen. Ich will damit nicht sagen, dass die Peer-Review-Verfahren nicht funktionieren. Ich will nur sagen, selbst die sind letztlich eine soziale Angelegenheit.

? Jaspers: *Crowdfunding ist das Neueste. Wenn die klassischen Finanzierungsquellen nicht sprudeln wollen, wenn der Antrag bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft oder der VolkswagenStiftung abgelehnt wird, dann wäre das doch auch eine Methode, um an Geld zu kommen: Auf einer Internetplattform werden verschiedene Forschungsprojekte vorgestellt, viele Geldgeber können kleinere Beiträge für*

Anträge bewilligt, aktuell werden wegen der erheblichen finanziellen Probleme der Vereinigten Staaten nur mehr bis zu 10 Prozent der beantragten Projekte gefördert. So kommen solche Ideen auf: Projekte, von denen man weiß, dass sie unter normalen Bedingungen gefördert worden wären, ins Internet zu stellen, um doch einen Förderer zu finden; das kann ich nachvollziehen. Aber das trifft auf Deutschland zum Glück bisher nicht zu.

Deitelhoff: Was ich mir vorstellen könnte, wäre, dass man pro Jahr ein Projekt für die ganze Universität auswählt, das tatsächlich auf der Homepage der Universität vorgestellt und sagt, wir suchen Förderer für das Projekt des Jahres. Wir sind in Deutschland noch weit von einer solchen privaten Förderkultur entfernt. Die Universitäten und Forschungseinrichtungen haben in den letzten Jahren erhebliche Mü-



ihr ausgewähltes Projekt beisteuern – »Mikrofinanzierung durch die Masse«. Was halten Sie von der »Kollekte für die Forscher«? Erfindungsreich für die Startphase eines Projekts? In den USA und Italien gibt es erste Ansätze.

Schubert-Zsilavec: Nachdenken kann man natürlich über alles, aber ich bin sehr skeptisch. Würden Sie Ihr Geld für ein Projekt geben, von dem Sie wissen, dass es bei der DFG durchgerasselt ist? Ich würde mir das sehr gut überlegen. Andererseits muss man – weil Sie sagen, das kommt aus Amerika – auch berücksichtigen, welche Situation wir momentan in Amerika haben. Dort wurden bisher schon im Schnitt nur 30 Prozent der

hen aufgewandt, eigene Fundraising Departments aufzubauen, um überhaupt so was wie Bindung von privaten Förderern aufzubauen. Da sind wir auf einem guten Weg, und wir freuen uns über jeden kleinen Erfolg.

? Hardy: Was könnte denn so ein Projekt des Jahres sein?

Deitelhoff: Vielleicht eines, das so ein bisschen quer zu den üblichen Förderlinien liegt, das eher exotischer ist, von dem wir aber glauben, das hat vielleicht für die Zukunft Potenzial. Das müsste man wirklich gut vermarkten, zum Beispiel unter »Zukunftsidee sucht Förderer«.

Früh kümmern, damit man später nicht für teures Geld Korrekturen vornehmen muss – auf diese Vorsorge-Formel lässt sich die erfolgreiche Betreuung von exzellenten Nachwuchsforschern bringen. Doch Deutschland hat, international gesehen, noch Nachholbedarf.

Es war ein feierlicher und für viele bewegender Moment: Mitte Juli wurden auf Schloss Höchst 25 Nachwuchswissenschaftler und -wissenschaftlerinnen von der Stiftung Polytechnische Gesellschaft als erste Generation von Main-Campus-Stipendiaten entlassen. Herausragende Begabung, gesellschaftliches Engagement weit über ihr Fachgebiet hinaus sowie eine ausgeprägte Leistungsbereitschaft waren die Kriterien, mit denen sich die jungen Frankfurter Forscher für die Unterstützung durch die Stiftung qualifiziert hatten. Sie alle hatten für ihren wissenschaftlichen Weg die Goethe-Universität oder eine der anderen Frankfurter Hochschulen gewählt [siehe »Wir wollen unsere Stipendiaten zu Botschaftern Frankfurts machen«, Seite 78].

»Wir sind wirklich stolz auf Sie«, lobte Dr. Wolfgang Eimer von der Stiftung Polytechnische Gesellschaft die Nachwuchswissenschaftler. Sie hatten durchweg sehr gute Abschlüsse vorgelegt, sieben von ihnen sogar die Traumnote 1,0 erreicht. Im Stipendienwerk Main-Campus konnten sie sich, je nach Fortschritt ihrer Forscherkarriere, für eine der drei Förderlinien bewerben: als Master- oder Hauptstudium-Studenten, als Doktoranden oder als Postdocs mit Erziehungsverantwortung für eigene Kinder. »Sie alle haben bewiesen, dass herausragende Wissenschaft und der Einsatz für das Gemeinwohl gut miteinander vertretbar sind«, sagte Wolfgang Eimer.

Dabei ist das MainCampus-Programm weit mehr als nur die



Politik in der Pflicht, Unis in Aktion

Nachwuchsförderung an deutschen Universitäten

gute Tat einer engagierten Stiftung. Von der Goethe-Universität wird es als ein wesentlicher Baustein im Rahmen der Nachwuchsförderung verstanden: Schließlich gilt es, gute junge Leute frühzeitig und gezielt zu unterstützen und ihnen damit einerseits den Weg in eine erfolgreiche Karriere zu ebnet, sie andererseits aber auch zu Botschaftern Frankfurts und seiner Hochschulen zu machen. »Eines der Hauptziele ist, die frühe wissenschaftliche Selbstständigkeit der Nachwuchswissenschaftler hinsichtlich der finanziellen Ausstattung, Publikationen und Betreuung von Dissertationen zu fördern und diese durch verschiedene Maßnahmen zu sichern«, umschreibt Patrick Stärke von der Stabsstelle Forschung und Nachwuchsförderung das Verständnis der Universität von Nachwuchsförderung. Mit diesem Ziel hat sie das universitätsinterne Förderprogramm »Nachwuchswissenschaftler im Fokus« aufgelegt. Ergänzt wird es durch einen Nachwuchskongress und -empfang, die der Vernetzung und dem Informationsaustausch untereinander dienen. »Dieser Ansatz ist meines Wissens einzigartig in Deutschland«, betont Stärke. »Auch die persönliche Beratung und Betreu-

ung von Drittmittelantragsvorhaben finde ich erwähnenswert, wobei dies auch an anderen Universitäten angeboten wird.« Die Goethe-Universität setzt damit um, was Experten schon lange fordern: die Hilfe für Jungwissenschaftler nicht dem Zufall zu überlassen, wie es viel zu lange in Deutschland gehandhabt wurde [siehe dazu auch das Interview auf Seite 57].

von **Armin Himmelrath**

Deutschland: Unklare Karriereperspektiven

»In der Regel werden Nachwuchsforscherinnen und -forscher zu lange darüber im Unklaren gelassen, ob sie sich auf eine Hochschulkarriere dauerhaft einlassen können«, heißt es etwa im letzten »Bundesbericht zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses«. Die Forscher gingen im Auftrag des Bundesbildungsministeriums (BMBF) unter anderem der Frage nach, wie verlässlich Forscherkarrieren in Deutschland sind. Das Er-

Der Autor

Armin Himmelrath, 43, ist freier Journalist mit dem Schwerpunkt Bildungs- und Wissenschaftspolitik. Er arbeitet als Reporter, Moderator und Buchautor. Veröffentlichungen unter anderem: *Handbuch für Unihasser* (2009), *Macht Köpfe dumm?* (2006), *Abschied vom Gymnasium?* (2005).



gebnis: nicht besonders. Der Report bescheinigt den deutschen Hochschulen, dass deren Karrieresystem »im Vergleich zu Großbritannien, Frankreich und den USA für Promovierte die geringste Chance bietet, auf eine selbstständige und unbefristete Hochschullehrerstelle zu gelangen«. Nur eine von fünf Forscherstellen in Deutschland ist unbefristet, in den USA dagegen hat mehr als jeder zweite Hochschullehrer einen Dauer-Vertrag, in Frankreich sind es sogar drei Viertel – mit so viel persönlichem Risiko wie in Deutschland ist die Karriere sonst nirgendwo behaftet [siehe Meinungsbeitrag von Joachim Koch »Ökosystem statt Nutzwald«, Seite 65].

Vor allem ständige Zeitverträge mit kurzen Laufzeiten, fehlende Entwicklungs- und Beschäftigungs-

perspektiven und die mangelnde Vereinbarkeit mit der Familie gelten als Gründe für den Brain-Drain, also die Abwanderung guter Nachwuchskräfte ins Ausland. Genaue Zahlen kennt niemand, doch alle wissen: Wer sich um die jungen Wissenschaftler nicht kümmert, muss sie später teuer wieder einkaufen. So hat etwa Nordrhein-Westfalen ein millionenschweres Rückkehrprogramm für Spitzenforscher aufgelegt, mit dem in diesem Jahr vier Naturwissenschaftler aus dem Ausland zurück an die Universitäten an Rhein und Ruhr geholt wurden. Jeder von ihnen bekommt bis zu 1,25 Millionen Euro, verteilt auf mehrere Jahre – in der Hoffnung, dass die Wissenschaftler wieder in ihrer alten Heimat Fuß fassen. »Es ist wichtig, dass NRW für junge Spitzenforscherinnen und -forscher in Zukunftsfeldern attraktiver wird«, begründet die Düsseldorfer SPD-Wissenschaftsministerin Svenja Schulze das Programm. Eine Aussage, die – bezogen auf das jeweils eigene Bundesland – jeder ihrer 15 Länderkollegen unterschreiben wird. Und die gleichzeitig deutlich macht, was bisher im Wissenschaftssystem versäumt wurde.

»Tenure Track« und »Dual Career«

»Wir müssen vor allem an die Befristungen der Arbeitsverträge heran«, sagt Svenja Schulze, »da sind wir etwa gegenüber Frankreich oder der Schweiz deutlich zurück.« Ganz zu schweigen von den USA: Dort gibt es das Prinzip

des Tenure Track. Dahinter verbirgt sich die Gewissheit auf Weiterbeschäftigung nach einer positiven Evaluierung – in Deutschland wird so viel Verbindlichkeit erst zaghaft ausprobiert. So an der Goethe-Universität, wo seit 2007 16 Tenure-Track-Professuren ausgeschrieben wurden. Einige sind inzwischen verdauert worden.

Und noch ein anderer Punkt ist der NRW-Wissenschaftsministerin wichtig: die gemeinsame Karriere von Paaren in der Forschung. »Dual Career« heißt dieses Prinzip international und umfasst Bemühungen um eine Arbeitsstelle für den Partner ebenso wie Unterstützung bei der Kinderbetreuung – Bereiche, die deutsche Hochschulen bisher nicht unbedingt zu ihren Aufgaben gezählt haben [zur Situation an der Goethe-Universität siehe »Wissenschaft und Privatleben besser vereinbaren«, Seite 7]. Svenja Schulze: »Wenn wir den guten Nachwuchs halten wollen, müssen wir das nachlegen. Sonst sind wir chancenlos.«

Doch politische Änderungen der Rahmenbedingungen brauchen Zeit. So bleibt vielen Hochschulen nur, in Eigeninitiative die Nachwuchsförderung zu verbessern. Dies mag an Stiftungshochschulen wie der Goethe-Universität mit ihren zahlreichen internen Stipendien und Preisen leichter fallen und für positive Beispiele wie das Fokus-Programm und das MainCampus-Stipendienwerk sorgen – aus der Pflicht entlässt es die Wissenschaftspolitiker jedoch nicht. ◆

Anzeige



BEDINGUNGSLOS MENSCHLICH.

© Stephan Große Ruchkamp

Bitte schicken Sie mir unverbindlich Informationen

- über ÄRZTE OHNE GRENZEN
- für einen Projekteinsatz
- zur Fördermitgliedschaft
- zu Testamentsspenden
- zu Spendenaktionen

Name

Anschrift

E-Mail

ÄRZTE OHNE GRENZEN e.V. • Am Köllnischen Park 1 • 10179 Berlin
www.aerzte-ohne-grenzen.de

Spendenkonto 97 097
Bank für Sozialwirtschaft
BLZ 370 205 00



Mit ÄRZTE OHNE GRENZEN helfen Sie Menschen in Not.

» Innenansichten eines Nachwuchswissenschaftlers «



Ökosystem statt Nutzwald

Qualität kommt von außen« – das ist das neuzeitliche Credo in vielen Lebensbereichen, sei es zur Kompensation des Akademikermangels in Deutschland (meist sind hier die Ingenieure gemeint) oder kleinräumiger, wenn es um die Besetzung von Professuren innerhalb einzelner Universitäten geht. Diese Herangehensweise ist oft schwer nachzuvollziehen, vor allem, wenn man als Nachwuchswissenschaftler selbst von diesem Ausschlusskriterium am Standort betroffen ist. Naturwissenschaftler sind seit Jahrzehnten daran gewöhnt, ein Nomadendasein zu führen. So ist es bis heute üblich, nach jeder Ausbildungsstufe – sei es Diplom/Master, Promotion, Postdoc oder Habilitation – seinen Standort und gegebenenfalls sogar sein Forschungsthema zu wechseln. Oft ist dies mit einem längeren Auslandsaufenthalt verbunden.

Wissenschaftlich gesehen ist das Nomadenleben eine große Bereicherung, die langfristig die Karriere fördert. Problematisch wird es jedoch, wenn die Verantwortung von Forschern für Personal und Familie (Kinder, Eltern) zunimmt und häufig selbst im Alter von 40 Jahren keine Besserung der Lage in Sicht ist. Aufgrund des stark dezimierten Mittelbaus in den Universitäten und dem damit einhergehenden Wegfall von Dauerstellen ist der soziale Druck, der auf Nachwuchswissenschaftlern lastet, deutlich gestiegen. So hangeln sich Nachwuchsforscher mit sehr guten Publikationsleistungen von einer befristeten Stelle zu nächsten, ohne eine klare Perspektive zu haben.

Dies hat vielfältige Auswirkungen: Kreativität braucht Entfaltungsraum, und Forschung ist ein Kreativberuf. Unter den gegebenen Rahmenbedingungen ist ein kreatives Arbeiten jedoch erschwert. Ein anderer Aspekt ist die aufgrund der Stellenbefristung ständige Unsicherheit, wie lange man noch an einem Standort verbleiben darf. Institutionell ist eine geringe Empathie von Nachwuchswissenschaftlern für die Institution, an der sie arbeiten, zu befürchten, individuell bedeutet dies, dass zum Beispiel der Kauf eines Eigenheims nahezu unmöglich ist. Eine große Chance für

Der Autor

Privatdozent Dr. Joachim Koch, 39, ist seit 2008 Leiter der interdisziplinären Arbeitsgruppe »NK-Zell-Biologie« am Georg-Speyer-Haus. Dort erforscht er die Interaktion von Krebszellen und spezialisierten Immunzellen [siehe Forschungsbeitrag, Seite 81]. Diese Arbeiten werden derzeit von der Wilhelm Sander-Stiftung und im Rahmen des hessischen LOEWE-Exzellenzzentrums »Zell- und Gentherapie« gefördert. Als Mitglied des Vorstandes des LOEWE-Zentrums setzt sich Koch insbesondere im Rahmen des Förderprogramms für die Interessen junger Forscher ein.



junge Forscher ist die zunehmende Zahl von Förderinitiativen im Rahmen von Forschungsverbänden. Innerhalb dieser Exzellenzforschungsinitiativen gibt es meist jedoch auch nur befristete Stellen. Junge Talente, die mit ihren Publikationslisten, Lebensläufen und nicht zuletzt durch massiven Einsatz bei der Antragsstellung zur Bewilligung der Förderung beigetragen haben,

erhalten keine Perspektive und müssen zusehen, wie die wenigen verfügbaren Stellen durch Externe besetzt werden. Ich würde mir wünschen, dass Nachwuchswissenschaftler nicht nur als erkenntnishungrige »Idealisten« (was sie mit Sicherheit auch sind), sondern auch als Menschen mit sozialen und gesellschaftlichen Bedürfnissen wahrgenommen würden. ◆

Sprungbrett und wissenschaftliche Heimat für den Nachwuchs

von Torsten Rlotte

Für die Mehrheit der Juniorprofessoren, Postgraduierten und Assistenten – genau wie für ihre weiblichen Pendanten – soll die Zeit in Frankfurt das Sprungbrett für eine Professur darstellen. »Tenure track«, das bedeutet die Möglichkeit, als Nachwuchswissenschaftlerin oder Nachwuchswissenschaftler im Anschluss an eine Qualifikations- und Evaluationsphase eine ordentliche Professur an der Heimatuniversität zu erhalten, ist in den Geisteswissenschaften die Ausnahme. Daher ist die Goethe-Universität in vielen Fällen eine Zwischenstation auf dem Weg zur wissenschaftlichen Karriere.

Aber das Bild vom »Umsteigebahnhof« zur Professur trifft in vielen Punkten nicht zu. Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler

engagieren sich in den Bereichen Lehre, Hochschulpolitik und Alumni- und Öffentlichkeitsarbeit und machen so die Goethe-Universität auch zu ihrer wissenschaftlichen Heimat. Dabei verbindet sich die Forscherpersönlichkeit auch ohne Professur mit politischem Engagement, eigenen beruflichen Interessen und der Bereitschaft zur Gestaltung der Hochschule. Welche Projekte und Dynamiken dabei entstehen können, zeigen die beiden Veranstaltungen, die ich zusammen mit Kollegen am Historischen Seminar organisiert habe.

Treffpunkt junge Forschung

Seit 2007 bemühen sich Historikerinnen und Historiker, über den Forschungsterrand hinauszuschauen. Einmal im Monat laden sie Forschende aus benachbarten Seminaren und Fachbereichen ein, aus ihren Arbeiten zu be-

richten. Für die Veranstaltungen gelten zwei Voraussetzungen: Historikerinnen und Historiker selbst dürfen nicht vortragen. Damit unterscheidet sich der »Treffpunkt junge Forschung« von klassischen Kolloquien oder Oberseminaren. Die zweite Voraussetzung lautet: Keine Professorinnen oder Professoren werden eingeladen. Ziel des Treffpunkts ist es, fachinterne Ansätze, Methoden und Themen auf den interdisziplinären Prüfstand zu stellen. Zusätzlich soll die Veranstaltung ein Forum für Diskussionen schaffen, in denen die Belange auf den Tisch kommen, die den Mittelbau betreffen. Die Synergien, die sich aufgrund der fast 50 Vorträge seit 2007 gebildet haben, lassen sich anhand von Projekten, gemeinsamen Arbeiten und persönlichen Freundschaften dokumentieren.

Die Zukunftswerkstatt

Als Nachwuchswissenschaftlerin oder Nachwuchswissenschaftler unternimmt man die ersten selbstständigen Schritte in den Bereichen Forschungsförderung, Lehre und Hochschulpolitik. Um in diesen Bereichen erfolgreich sein zu können, bietet die »Zukunftswerkstatt« Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern ein Forum für eigene Projekte, konkrete Nachfragen und hochschulpolitische Stellungnahmen. In Diskussionsgruppen wird der eigene Projektantrag genauso

Der Autor

Dr. Torsten Riotte, 38, ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Historischen Seminar der Goethe-Universität. Nach dem Magisterstudium in Köln promovierte er am Sidney Sussex College, Cambridge. Von 2003 bis 2007 war er wissenschaftlicher Mitarbeiter am Deutschen Historischen Institut London, wo er die vierbändige Quellenedition »British envoys to Germany, 1816–1866« zusammen mit seinem Kollegen Dr. Markus Mößlang betreute und herausgab. Nach sieben Jahren in Großbritannien kehrte er 2007 nach Deutschland zurück. An der Goethe-Universität erforscht er die Bedeutung exilierter Monarchen für die konservative Opposition seit der Frühen Neuzeit. Der Titel seines Habilitationsprojektes, das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert wird, lautet: »Der abwesende Monarch: Exil, Monarchie und gesellschaftlicher Wandel von Karl Stuart bis Wilhelm II.«



diskutiert wie die Herausforderungen einer neuen Studienordnung oder arbeitsrechtlicher Themen. Dabei wird zusätzlich versucht, die Zusammenarbeit mit Experten, beispielsweise mit den Stabsstellen »Berufung und Forschung« sowie »Lehre und Qualitätssicherung« des Präsidiums der Goethe-Universität, zu ermöglichen. ♦

diskutiert wie die Herausforderungen einer neuen Studienordnung oder arbeitsrechtlicher Themen. Dabei wird zusätzlich versucht, die Zusammenarbeit mit Experten, beispielsweise mit den Stabsstellen »Berufung und Forschung« sowie »Lehre und Qualitätssicherung« des Präsidiums der Goethe-Universität, zu ermöglichen. ♦

»Wissenschaft ist ein Hochleistungssport«

Für eine wissenschaftliche Perspektive setzt Thorsten Maier auf Interdisziplinarität



Eine interdisziplinäre Gruppe (von links): Diplom-Chemikerin Jessica Roos, Apothekerin Astrid Kahnt, biologisch-technischer Assistent Sven George, Apothekerin Svenja Steinbrink, Gruppenleiter Dr. Thorsten Maier, Beatrice Fritzen (Bachelor Chemie).

von Anne Hardy

Thorsten Maier hätte nach dem Abitur gern Biochemie und Medizin gleichzeitig studiert. Weil aber beide Fächer einer Zulassungsbeschränkung unterliegen, schrieb er sich an der Goethe-Universität zunächst für Biochemie ein. Das Interesse an Naturwissenschaften hatte während seiner Schulzeit besonders der Biologie-

Lehrer zu wecken gewusst. »Er war wirklich begeistert. Wenn er mit uns experimentierte und der Versuch am Ende der sechsten Stunde noch nicht vorbei war, lud er uns ein, länger zu bleiben«, erinnert sich Maier, der zu den Freiwilligen gehörte. »Ich weiß noch genau, wie es mich damals fasziniert hat, die Absorptionsspek-

tren von Chlorophyll zu messen.« Und noch etwas anderes lehrte ihn seine Schulzeit am Frankfurter Lessing Gymnasium, das dafür bekannt ist, hohe Anforderungen an seine Schüler zu stellen. »Ich lernte diszipliniert zu arbeiten und machte die Erfahrung, dass Engagement zum Erfolg führt. Das motivierte mich dazu, noch mehr Leistungen zu erbringen.«

Während des Biochemie-Studiums verfolgte Thorsten Maier seine medizinischen Interessen zunächst, indem er eine Ausbildung zum Rettungsanwärter absolvierte. Er hatte sich schon zu Schulzeiten in der Deutschen Lebens-Rettungsgesellschaft (DLRG) ehrenamtlich als Rettungsschwimmer engagiert. »Im Rettungsdienst merkte ich, dass die Arbeit mit Patienten mir Freude

macht«, sagt er. Nach dem Diplom in Biochemie, das er mit der Note »sehr gut« und dem Prädikat »mit Auszeichnung« abschloss, entschied er sich, noch ein Medizinstudium anzuhängen. Weil er gleichzeitig seine naturwissenschaftliche Karriere in der Biochemie weiterverfolgen wollte, suchte er einen Doktorvater mit Verständnis für seinen Plan. Er fand ihn in Prof. Dr. Dr. Gerd Geißlinger am Institut für Klinische Pharmakologie der Goethe-Universität, der selbst eine doppelte Qualifikation als Apotheker und Arzt hat. »Professor Geißlinger ließ mir weitgehend freie Hand bei der Einteilung meiner Zeit. Wichtig war ihm, dass ich am Ende die erforderliche wissenschaftliche Leistung erbringe. Dafür bin ich ihm noch heute sehr dankbar.«

Flow-Erlebnisse im Labor

Als Doktorand erhielt der junge Biochemiker ein Promotionsstipendium des Europäischen Graduiertenkollegs »Roles of Eicosanoids in Biology and Medicine«. Er widmete sich einem Thema mit medizinischer Relevanz, und zwar der Frage, inwiefern entzündungshemmende Wirkstoffe wie Acetylsalicylsäure das Wachstum von Darmkrebszellen hemmen können [siehe »Warum Schmerzmittel auch bei Krebs helfen«, Seite 68]. Wie hat er es geschafft, die Forschung und das Medizinstudium zu vereinbaren? »Zeitlich und organisatorisch war das nur möglich, weil das Institut für Klinische Pharmakologie auf dem Klinikumsgelände liegt«, sagt Maier, »Ich setzte dann morgens ein Experiment an, und während es lief, ging ich für drei Stunden in die Medizin-Vorlesungen.«

Während dieser Zeit lernte er, effizient zu arbeiten. Was ihn antrieb, war vor allem Neugier. »Wenn ein Experiment erst abends um 22 Uhr fertig war, blieb ich da, um das Ergebnis abzuwarten. Es gab immer wieder Phasen, in denen ich einen »Flow« erlebte – dann hörte das Zeitgefühl auf und ich spürte auch keine Müdigkeit.« Dann musste er schon aufpassen, seine physischen Grenzen nicht zu überschreiten. Zu den besonderen Momenten während seiner Doktorarbeit gehörte, wenn er einen Röntgenfilm in das Entwicklerbad legte. »Es war ein Augenblick

großer Spannung, denn aus dem Nichts heraus konnte sich etwas von Bedeutung für meine Doktorarbeit entwickeln. Es war der End- und Höhepunkt einer experimentellen Arbeit von einer oder mehreren Wochen. Und in diesem einen Moment blieb für mich nichts mehr zu tun, als abzuwarten, was sich daraus entwickeln würde.« Stellte sich das erwünschte Ergebnis nicht ein, hieß es von vorn anfangen. Erfolg in den Naturwissenschaften sei insbesondere eine Frage von Ausdauer und Geduld, gibt Maier zu bedenken.

Wenn die Wissenschaft den Schlaf raubt

Nach Abschluss der experimentellen Phase der Doktorarbeit fuhr er erst einmal für den Sommer an das Karolinska Institut in Stockholm, dem Kooperationspartner der Goethe-Universität im Graduiertenkolleg »Eicosanoide«. In Nobelpreisträger Bengt Samuelsson lernte er den Typus des Forschers aus Berufung kennen. Er sei ein ruhiger, zurückhaltender Mensch, der sich ganz der Wissenschaft widme. »Aber man muss schon sehr überragende Leistungen erbringen, wenn man durch seine Forschungsleistung so weit kommen will«, reflektiert Maier den Weg zum Erfolg.

Im Dezember 2005 bestand Thorsten Maier seine Doktorprüfung in Pharmazie mit »summa cum laude«. Drei Monate später legte er sein erstes Staatsexamen in Medizin ab. Gelernt hat er dafür hauptsächlich in den Ferien. »Es war eine anstrengende Zeit«, erinnert sich Maier, »weil ich gleichzeitig noch Versuche zu einer Veröffentlichung machen musste, die bei einem hochrangigen Journal publiziert werden sollten.« Auf einmal funktionierten die einfachsten Experimente nicht mehr. Später stellte sich heraus, dass die Zellkulturen kontaminiert waren. »Das baut einen ungeheuren Druck auf, denn die Konkurrenz schläft nicht. Ich war morgens oft schon um vier oder fünf Uhr hellwach und mir kam der Gedanke, ob alles klappen und ich auch schnell genug mit dem Publizieren sein würde. Wissenschaft ist ein Hochleistungssport«, sagt er.

Exzellente Forschung macht noch keinen Professor

Ideale Forschungsbedingungen fand er nach seiner Rückkehr aus Schweden bei Prof. Dr. Dieter Steinhilber am Institut für Pharmazeutische Chemie. Dort hatte er erstmals die Chance, eigene Doktoranden zu betreuen und Vorlesungen in Biochemie zu halten. »Für das Vertrauen, das Prof. Steinhilber mir damals entgegenbrachte, bin ich ihm noch heute sehr dankbar«, sagt Maier. Als Postdoktorand lernte er schnell, dass Nachwuchsforscher auf dem Weg zur Professur zusätzlich zu einer Publikationsliste mit Artikeln in möglichst hochkarätigen internationalen Zeitschriften auch andere Qualitäten



Nach dem Diplom in Biochemie begann Thorsten Maier sein Medizin-Studium. Zurzeit ist er im Praktischen Jahr.

besitzen müssen: die Fähigkeit, Drittmittel einzuwerben, eine Arbeitsgruppe zu leiten und gute Lehre zu machen. »Und man muss in wissenschaftlichen Netzwerken wahrgenommen werden«, resümiert Maier. Auch diese Aufgaben meisterte er mit Bravour: Er ist Autor von 22 internationalen Artikeln, dreimal gewann er den Preis für die beste Lehre im Fachbereich Pharmazie. Parallel dazu absolvierte er den klinischen Abschnitt des Medizinstudiums. Im Juni 2008 wurde er Stipendiat des Exzellenzclusters »Cardio-Pulmonary System«, das auch im folgenden Jahr seinen Förderantrag bewilligte.

Nachwuchsforschern früher eine Perspektive geben

Man sollte meinen, dass ein so begabter und leistungsfähiger Nachwuchswissenschaftler sich um seine Zukunft keine Sorgen zu

Warum Schmerzmittel auch bei Krebs helfen

Seit mehr als 30 Jahren ist bekannt, dass die langfristige und regelmäßige Einnahme von nicht-steroidalen Antiphlogistika (NSAID) sowohl prophylaktische als auch therapeutische Bedeutung bei der Behandlung des Kolonkarzinoms (Dickdarmkrebs) besitzt. Neuere Untersuchungen konnten zudem zeigen, dass NSAID wahrscheinlich auch das Tumorwachstum anderer Krebstypen hemmen. Derartige klinische Studien existieren unter anderem für das Magenkarzinom, das Speiseröhrenkarzinom, das Pankreaskarzinom und das Lungenkarzinom. Die Entdeckung der antitumorösen Nebenwirkung der NSAID erfolgte zufällig. Im Jahre 1980 wurde ein Tumorpatient aufgrund einer schmerzhaften Begleitperikarditis (Herzbeutelentzündung) mit dem NSAID Indometacin behandelt. Überraschenderweise stellten die Ärzte nach vier Monaten Therapie mit Indometacin einen starken Rückgang des Tumors fest. Die Behandlung noch weiterer Tumorpatienten mit NSAID konnte den antitumorösen Effekt dieser Wirkstoffgruppe bestätigen.

Nach nunmehr 30 Jahren Forschung auf diesem Gebiet steht fest, dass ein wichtiger Mechanismus der antitumorösen Wirkung von NSAID auf einer Hemmung der Synthese von Prostaglandinen beruht. Diese Lipid-Mediatoren werden durch den Cyclooxygenaseweg gebildet. Die in vielen Tumorgewebe herrschenden hohen Konzentrationen an

Prostaglandinen entstehen durch eine Überexpression des Schlüsselenzyms dieses Biosyntheseweges, der Cyclooxygenase-2 (COX-2). Indometacin ist jedoch unselektiv und hemmt neben der COX-2 auch die andere Isoform des Enzyms, die COX-1. In Mäusen, die durch genetische Manipulation keine COX-2 bilden können, konnte ein signifikanter Rückgang der Entwicklung von adenomatösen Darmpolyen, die Vorläufer für Karzinome darstellen, beobachtet werden. Auch ein neu entwickelter COX-2-selektiver Hemmstoff, Celecoxib, zeigte eine ausgeprägte prophylaktische und therapeutische Wirksamkeit bei Patienten mit Darmpolyen.

Die molekularen Mechanismen, die für die antitumoröse Wirkung von NSAID verantwortlich sind, bleiben jedoch bis heute unklar. Die Hemmung der COX-2-Aktivität wird als wichtiger chemopräventiver Wirkungsmechanismus diskutiert. Jedoch scheinen auch COX-2-unabhängige Mechanismen eine wichtige Rolle zu spielen, wie durch mehrere Studien in unserer Arbeitsgruppe gezeigt werden konnte. Ferner gelang es uns, mehrere COX-2-unabhängige Angriffspunkte von nicht-steroidalen Antiphlogistika in den Tumorzellen zu identifizieren, darunter der onkogene Wnt-Signalweg und das Enzym 5-Lipoxygenase, welches maßgeblich an der Biosynthese von Leukotrienen beteiligt ist.

Thorsten Maier

machen braucht. Doch Thorsten Maier empfindet die Hochschulkarriere noch immer als ein gewisses Wagnis: »Leider muss man sich mit Zeitverträgen durchhangeln und teils weiß man nicht, wie man im nächsten Jahr finanziert wird. Das geht aber auch vielen Forschungskollegen so. Es ist ein Systemproblem der Universitäten. Letztendlich hat meine Finanzierung aber immer geklappt, insbesondere dank meines Chefs Professor Dieter Steinhilber, der mich immer sehr unterstützt hat. Für die Zukunft wäre es schön, wenn der engagierte und motivierte wissenschaftliche Nachwuchs möglichst früh Signale erhielte, ob er eine dauerhafte Perspektive in der Wissenschaft hat. Das wäre sicher förderlich, um die qualifiziertesten Fachkräfte in den Hochschulen halten zu können.«

Zunehmend sehnt sich Maier nach etwas ruhigeren Fahrwassern und Sicherheit, um seine Forschung noch konzentrierter betreiben zu können. Denn durch sein Doppelstudium hat er seit zehn

Jahren trotz hoher Effizienz und viel Verständnis und Entgegenkommen seiner Vorgesetzten und Mitarbeiter immer mehr Arbeit, als in den verfügbaren Zeitfenstern zu schaffen ist. Einen sportlichen Ausgleich schafft er sich, indem er dreimal pro Woche Laufen geht und Yoga praktiziert.

Der Vizepräsident als Coach

Als große Hilfe in seiner derzeitigen Qualifikationsphase empfindet Maier das »Fokus-Programm«



der Goethe-Universität, durch das er seit September 2010 gefördert wird. Es beruht auf zwei Säulen: Die eine besteht in einer finanziellen Förderung, mit der die Nachwuchswissenschaftler eigene Forschungsarbeiten vorantreiben können. Auf der Grundlage dieser Vorarbeiten können sie dann Forschungsanträge bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) oder anderen Drittmittelgebern stellen. »Das gibt den Postdoktoranden die Chance, eigene Forschungsinteressen zu verfolgen und macht sie wissenschaftlich unabhängiger«, erklärt Maier. Die zweite Säule besteht in einem individuellen Coaching bei Professor Manfred Schubert-Zsilavecz, der sich trotz seiner zahlreichen Aufgaben als Vizepräsident bewusst Zeit für die Nachwuchsförderung nimmt. »Während der Post-doc-Phase gehen des Öfteren junge Forscher für die Wissenschaft verloren, weil sie Schwierigkeiten haben, sich auf eigene Füße zu stellen. Viele kommen, wie ich, aus einem strukturierten Promotionsprogramm. Sie

müssen erst mit der neuen Freiheit umzugehen lernen und ein eigenes Forschungsprofil erarbeiten. Das ist oft eine schwierige Sache«, weiß Thorsten Maier. Genau hier setzt die Arbeit von Schubert-Zsilavec an, der ihm vor allem bei der strategischen Planung seiner Karriere hilft und Kontakte vermittelt.

Wir brauchen mehr forschende Mediziner

Derzeit absolviert Thorsten Maier sein praktisches Jahr (PJ) in der Medizinischen Klinik des Krankenhauses in Hofheim/Taunus. Sein Tag in der Klinik beginnt um 7.30 Uhr mit der Visite. Nach Dienstschluss um ca. 16.00 Uhr geht er noch einmal für ein paar Stunden ins Institut. Seine drei hoch motivierten Doktorandinnen arbeiten nach einer anfänglich intensiveren Betreuung inzwischen selbstständig. So bleibt ihm Zeit, seine kumulative Habilitationsschrift vorzubereiten und Anträge für Forschungsprojekte zu schreiben. Denn eines weiß Maier inzwischen ganz sicher: Er möchte in der Forschung bleiben. Die praktische Arbeit in der Klinik bereitet ihm Freude, ist aber für seinen

Die Autorin

Dr. Anne Hardy, 46, ist Referentin für Wissenschaftskommunikation an der Goethe-Universität.

Geschmack auf die Dauer etwas zu stark von Routine geprägt.

Was ihn wirklich lockt, sind die täglich neuen Herausforderung durch ungelöste Fragestellungen in der Forschung: »Ich empfinde es als äußerst kreativ, Hypothesen aufzustellen, mir geeignete Experimente zu überlegen und die Resultate dann zu interpretieren, ob ich richtig lag oder nicht. Es ist doch toll zu wissen, dass vielleicht noch niemand zuvor diese Effekte beobachtet hat und beforschen darf. Da stecke ich viel Herzblut und Energie hinein.« Und noch etwas reizt ihn an der Forschung: Es ist das Gefühl, ein sichtbares Werk zu schaffen. Wenn er auf seine schon jetzt beachtliche Publikationsliste schaut, führt sie ihm vor Augen, dass er Neuland auf dem Gebiet der Pharmakologie für sich und andere erschlossen hat.

Die Zukunft gehört der translationalen Forschung

Trotzdem ist sich Thorsten Maier sicher, dass das Medizinstudium sich gelohnt hat: »Wenn man translationale Forschung machen will, die sich vom biochemischen Laborplatz bis zum Krankenbett erstreckt, ist es von großem Vorteil, beide Ausbildungen zu haben.« Das zeigt sich auch an den Förderprogrammen der DFG oder der Europäischen Union, die zunehmend auf interdisziplinäre translationale



Fragestellungen ausgerichtet sind. Mit seiner doppelten Qualifikation überwindet Thorsten Maier aber nicht nur fachliche Grenzen, sondern auch Standesgrenzen: »Will man beispielsweise als Naturwissenschaftler für seine Laborexperimente *In-vivo*-Gewebeproben von Patienten haben, ist es äußerst förderlich, wenn man gleichzeitig Kollege ist.« Hätte er hingegen nur Medizin studiert, würde ihm viel weniger Zeit für Forschung zur Verfügung stehen. »Es gibt aus meiner Sicht bereits einen Mangel an forschenden Ärzten und das wird sich in Zukunft noch verstärken«, erklärt er.

Maier blickt optimistisch in die Zukunft: »Einer der besten Wege in eine gute berufliche Zukunft ist Engagement, damit bin ich bisher immer gut gefahren.«

Nach dem Feierabend im Krankenhaus geht es für Thorsten Maier im Labor weiter.

Damit der Doktor auch in Ordnung ist

Von »Abschlussfeier« bis »Zwangsgewalt«: Nachwuchsförderung beim Exzellenzcluster »Die Herausbildung normativer Ordnungen«

Am Anfang stand »Das Recht auf Rechtfertigung«. Na ja, zumindest auch. Auf jeden Fall war das gleichnamige Buch von Rainer Forst, Professor für Politische Theorie und Philosophie an der Goethe-Universität, für Verena Risse mitentscheidend, sich als Promovendin am Exzellenzcluster »Die Herausbildung normativer Ordnungen« zu bewerben. »Ich fand es dann auch eindrucksvoll, Habermas bei Vorträgen und Diskussionen zu erleben«, sagt die 27-Jährige. »Frankfurt ist für mei-

ne Forschungsinteressen einfach ein herausragender Ort.« Verena Risse hat Rechtswissenschaften und Philosophie studiert an den Universitäten zu Köln, Paris I (Panthéon-Sorbonne) und an der London School of Economics. Seit Herbst 2009 ist sie Stipendiatin des vom Exzellenzcluster eingerichteten Internationalen Graduiertenprogramms (IGP).

Insgesamt promovieren zurzeit rund 100 junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Rahmen des geistes- und sozialwissen-

schaftlichen Forschungsverbundes der Goethe-Universität. Möglichkeiten der Promotionsförderung gibt es neben dem IGP-Stipendium in verschiedenen Formaten, die organisatorisch miteinander verbunden sind und inhaltlich eigene Akzente setzen. Dazu zählen insbesondere auch die vielen von Mitgliedern des Clusters geleiteten Forschungsprojekte, in denen Doktoranden beschäftigt sind. Das Internationale Graduiertenprogramm hingegen greift für seinen Teil »bewusst das allgemeine Thema

von Bernd Frye



In regelmäßig stattfindenden Kolloquien – hier bei der Politikprofessorin Nicole Deitelhoff – diskutieren die Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler des Exzellenzclusters »Die Herausbildung normativer Ordnungen« Aspekte ihrer Examens- und Doktorarbeiten. Zurzeit promovieren rund 100 junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Rahmen des geistes- und sozialwissenschaftlichen Forschungsverbundes der Goethe-Universität.

des Clusters auf, um einen übergreifenden Diskussionszusammenhang herzustellen«, heißt es in den Regularien des Forschungsverbundes, der der Frage nachgeht, wie sich das globale Ordnungsgefüge im Zuge der gegenwärtigen Krisen und Umbrüche wandelt.

In ihrer Dissertation beschäftigt sich Verena Risse mit globaler Gerechtigkeit und dem Konzept der Zwangsgewalt, das man ursprünglich aus nationalstaatlichen Zusammenhängen kennt. Dort bezeichnet es die legitime Machtbefugnis einer Institution, Zwang auszuüben und Gewalt anzuwenden, um geltendes Recht durchzusetzen. »Ich gehe in meiner Arbeit der Frage nach, welche Rolle Zwangsgewalt für die Ausdehnung von Gerechtigkeit im internationalen Raum spielt, und ob sich sinnvoll über außerstaatliche Zwangsgewalt sprechen lässt«, sagt die junge Wissenschaftlerin. Ihr Ziel ist es, eine alternative und eigenständige Konzeption von Zwangsgewalt zu entwickeln, die auf internationale Strukturen Anwendung finden kann.

Globale Gerechtigkeit und strukturiertes Curriculum

Neben der Frage, wie man Gerechtigkeit global zu ihrem »Recht« verhilft, ist es mindestens ebenso interessant, wie sich der Begriff der Gerechtigkeit grundlegend fassen lässt. Hier liegt ein fachlicher Anknüpfungspunkt zum politischen Philosophen Rainer

Forst, der zudem einer der beiden Clustersprecher ist und bei der Promotion von Verena Risse als Erstbetreuer fungiert. Für Forst, der wiederum bei Jürgen Habermas promoviert hat, gibt es ein einziges grundlegendes Recht des Menschen – und zwar das Recht darauf, keinen Normen oder gesellschaftlichen Verhältnissen unterworfen zu werden, die ihm gegenüber nicht angemessen gerechtfertigt werden können. In diesem »Recht auf Rechtfertigung«, so Forst, liege der Grund der Gerechtigkeit.

Während das Projekt einer gerechten Welt vielleicht niemals zu vollenden ist, wird die Doktorarbeit von Verena Risse fahrplan-

mäßig Ende 2012 fertig sein. Das hoffen nicht nur die Promovandin und ihr Betreuer – das steht auch so auf dem Dreijahresplan.

Im ersten Jahr sind alle IGP-Stipendiaten verpflichtet, an einer interdisziplinären Einführung in die Gesamthematik des Clusters teilzunehmen sowie Methoden- und Forschungsdesign-Kurse zu belegen. Später sind die meisten Seminare an den Bedürfnissen der Promovenden orientiert und freiwillig. Obligatorisch wiederum sind während der gesamten Laufzeit die gemeinsamen Kolloquien, in denen die Doktoranden Aspekte ihrer Arbeit zur Diskussion stellen. Aber die vielleicht wichtigsten Stichworte sind diese: Benchmarks und Betreuungsvertrag.

Die 13 IGP-Stipendiaten haben nicht den einen »Doktorvater«, sie werden jeweils von Dreierteams betreut. Mit diesen schließen sie eine Betreuungsvereinbarung ab, in der die Rechte und Pflichten der Doktoranden und Betreuer festgelegt sind. Dazu gehört das Thema der Dissertation ebenso wie der Betreuungs- und Förderungszeitraum. Die Doktoranden haben den Anspruch, regelmäßig mit ihren Betreuungsteams intensiv über ihr Dissertationsvorhaben zu sprechen. Die Betreuer verpflichten sich, die Karriere der Promovenden nach Möglichkeit zu fördern. Diese Mentorentätigkeit kann sich auch darauf beziehen, bei Auslandsaufenthalten behilflich zu sein und wichtige Kontakte in Netzwerke zu vermitteln.



Verena Risse, Stipendiatin des vom Cluster eingerichteten Internationalen Graduiertenprogramms (IGP), wird ihre Doktorarbeit voraussichtlich Ende 2012 abgeben. Dann endet das auf sechs Semester angelegte Curriculum mit seinen sogenannten Benchmarks, den vorher festgelegten Etappenzielen, die die junge Wissenschaftlerin als fördernd und fordernd zugleich empfindet.

Für die Promovierenden wiederum sind die sogenannten Benchmarks bindend. In vergleichbar strukturierten Programmen ist von Milestones die Rede, gemeint sind vorher festgelegte und überprüfbare Etappenziele auf dem Weg zur Doktorwürde. Am Ende des ersten Semesters steht die Abgabe eines konsolidierten Exposés sowie eines Arbeitsplans für die Dissertation, am Ende des ersten Jahres ein erstes Kapitel, später ein weiteres Kapitel oder vergleichbare Leistungen. »Man kann schon sagen, dass das Benchmarksystem zugleich fördert und fordert«, sagt Verena Risse. »Es ist hilfreich zu wissen, wo man steht, und was man noch machen muss.«

Graduiertenprogramm kooperiert mit GRADE

Die Fäden des Internationalen Graduiertenprogramms laufen bei Nicole Deitelhoff zusammen. Die Professorin für Internationale Beziehungen und Theorien globaler Ordnungen ist als Koordinatorin des IGP allerdings nicht nur für die eigentlichen IGP-Stipendiaten zuständig. »Mittlerweile betreut das IGP alle Promovierenden des Clusters. Davon durchlaufen die Stipendiatinnen und Stipendiaten das komplette strukturierte Curriculum, während die Kurse für alle anderen Doktoranden ein Angebot darstellen«, so Nicole Deitelhoff. Über die eher fachspezifischen Inhalte hinaus hat das IGP eine ganze Reihe von Workshops zu Schlüsselqualifikationen und wissenschaftlichen Methoden im Programm – von der Erstellung wissenschaftlicher Texte und »Academic Writing in English« bis zu Präsentationstechniken und Zeitmanagement.

Um möglichst viele und verschiedene der überfachlichen Kurse anbieten und vermitteln zu können, kooperiert das IGP unter anderem auch mit GRADE, der Goethe Graduate Academy. Sie ist die universitätsweite Serviceeinheit für den wissenschaftlichen Nachwuchs mit einer Vielzahl von Kurs- und Trainingsangeboten. Nach ihrem erfolgreichen Start als Fördereinrichtung für Doktoranden und Postdoktoranden aus den Natur- und Lebenswissenschaften öffnet sich GRADE seit dem Sommer 2010 auch für die

Geistes- und Sozialwissenschaften. »Wir wollen die Zusammenarbeit mit der vielversprechenden Graduiertenakademie weiter ausbauen«, sagt Cluster-Professorin Deitelhoff, die seit Kurzem auch Mitglied im GRADE-Vorstand ist.

Ebenso wie GRADE und die Gesamtuniversität setzt auch der Cluster bei der Nachwuchsförderung auf Internationalisierung, Mobilität und wissenschaftlichen Austausch. Das IGP fördert Auslandsaufenthalte, Recherchereisen und die Teilnahme an Workshops und Konferenzen. Und die Cluster-Nachwuchsforscher – in diesem Falle Doktoranden und Postdoktoranden – richten einmal pro Jahr ihrerseits eine große internationale Tagung aus. »Unsere Nachwuchsförderung ist über die extrem erfolgreichen und stark besuchten internationalen Nachwuchskonferenzen auch international gut bekannt und überaus angesehen«, freut sich Nicole Deitelhoff.

Bei der Nachwuchskonferenz des vergangenen Jahres – mit rund 70 jungen Wissenschaftlern von mehr als 35 Universitäten aus ganz Europa und den USA – ging es beispielsweise um »Normen im Konflikt« und den Sachverhalt, dass divergierende Normen Anlass zu Streitigkeiten bieten können, Normsysteme aber auch Verfahren zur Konfliktlösung bereithalten. Das Thema dieses Jahres: »Die Dynamik normativer Ordnungen« – und zwar in ihrem Spannungsfeld zwischen Beharrung, Bewegung



Der promovierte Politikwissenschaftler Thomas Biebricher leitet die Nachwuchsgruppe »Krise und normative Ordnung – Variationen des »Neoliberalismus« und ihre Transformation«. Die insgesamt vier Nachwuchsgruppen mit ihren jeweils drei Doktoranden gehören zu den Förderformaten des Exzellenzclusters, in denen kleinere Gruppen Aspekte eines übergreifenden Themas bearbeiten.

und Bruch. Eine der Fragen: Was versetzt normative Ordnungen in Bewegung und wann kommt es warum zum »Bruch«?

Neben dem engeren Kreis der IGP-Stipendiaten hat der Cluster noch zwei weitere Förderformate, in denen kleinere Gruppen Aspekte eines gemeinsamen Themas bearbeiten. Die Doktorandengruppe »Normative Bedingungen der Entwicklungspolitik« unter der Leitung des Völkerrechtsprofessors Stefan Kadelbach umfasst 13 Nachwuchswissenschaftler aus den Disziplinen Philosophie, Ethnologie, Politikwissenschaft, Soziologie, Rechtswissenschaft und Volkswirtschaftslehre, deren Dissertationen von Mitgliedern des Clusters betreut werden. Ziel ist es, aus den verschiedenen Blickwinkeln exemplarisch Regeln zu untersuchen, denen finanzielle Hilfe, technische Hilfe und Rechtstransfer folgen oder folgen könnten.

»Man sollte auch nicht überbetreuen«

Das weitere Kleingruppenformat umfasst die vier Nachwuchsgruppen, in denen jeweils drei Stipendiaten promovieren. Die Gruppen erforschen die zentralen Schnittstellen des Clusters und nehmen so eine integrierende Funktion ein. Nachwuchsgruppen dieser Art sind in den Geistes- und Sozialwissenschaften – anders als in den Natur- und Lebenswissenschaften – noch wenig verbreitet. Hauptkennzeichen sind die ausgeprägte Zusammenarbeit innerhalb der Gruppe und die intensive Be-

Bei ihr laufen die Fäden des Internationalen Graduiertenprogramms (IGP) des Frankfurter Exzellenzclusters zusammen: Nicole Deitelhoff, Professorin für Internationale Beziehungen und Theorien globaler Ordnungen, ist auch Vizedirektorin von GRADE. Der Cluster beteiligt sich in seiner Nachwuchsförderung an der Goethe Graduate Academy – unter anderem, um noch mehr überfachliche Kurse anbieten zu können.



Der Autor

Bernd Frye, 47, ist Referent für Wissenschaftskommunikation am Forschungskolleg Humanwissenschaften und für den Exzellenzcluster »Die Herausbildung normativer Ordnungen«.

treuung durch den Nachwuchsgruppenleiter. »Man sollte aber auch nicht überbetreuen, die eigenständige Leistung muss auf jeden Fall erhalten bleiben«, sagt Thomas Biebricher. Der promovierte Politikwissenschaftler leitet die Nachwuchsgruppe »Krise und normative Ordnung – Variationen des ›Neoliberalismus‹ und ihre Transformation«.

»Bei unseren regelmäßigen Treffen haben wir zunächst die Klassiker des Neoliberalismus diskutiert«, sagt Thomas Biebricher, der die Stipendiaten seiner Gruppe selbst ausgewählt hat. »Die Themen dürfen nicht so eng gesetzt werden, dass man sich ins Gehege kommt, aber doch so, dass die Doktoranden miteinander fachlich kommunizieren können.« Biebricher selbst schreibt an einer großen Monografie zum Thema »Normative Welten des Neoliberalismus«. Dabei geht es unter anderem um die Frage, wie sich der Neoliberalismus und insbesondere dessen



Rainer Forst, Professor für Politische Theorie und Philosophie, ist einer der Sprecher des Exzellenzclusters. Bei der Promotion von Verena Risse fungiert er als Erstbetreuer. Die Stipendiaten des Internationalen Graduiertenprogramms (IGP) schließen mit ihren dreiköpfigen Betreuerenteams eine Vereinbarung ab, in der die Rechte und Pflichten der Doktoranden und Betreuer festgelegt sind.

normative Dimension unter dem Einfluss der gegenwärtigen Finanz- und Schuldenkrisen wandelt.

Wenn man unter dem Stichwort Nachwuchsförderung nicht nur an die Doktoranden denkt, sondern auch an die Post-Docs, also die promovierten Forschertalente, stellen sich die Nachwuchsgruppen gleich als doppeltes Förderinstrument dar – zur strukturierten Unterstützung der Promovenden und gleichzeitig als Karriere- und Bewährungsstation für die bereits

promovierten Nachwuchsgruppenleiter. Und das ist auch so gewollt: Die Gruppenleiter verfügen über ein hohes Maß an Eigenständigkeit, wie es sonst fast nur bei Professoren üblich ist. Sie verwalten eigene Etats und setzen fachliche Akzente.

Kritik an Exzellenzclustern

Indes: Promovierte und auch habilitierte Hochschulangehörige sehen sich nach wie vor mit der strukturell bedingten Tatsache konfrontiert, dass es nur eine begrenzte Zahl an freiwerdenden Professorenstellen gibt. In jüngster Zeit mehrt sich darüber hinaus auch die Kritik an der Doktorandenförderung, speziell der Exzellenzcluster und Graduiertenschulen. Diese brächten mehr Promovenden hervor, als es ohne die Exzellenzinitiative der Fall gewesen wäre. Besonders in den Geisteswissenschaften gebe es eine »Überproduktion« an Promovierten.

»Diese Diskussion ist mir bekannt«, sagt Clustersprecher Rainer Forst, »aber um sie substanziell zu führen, bedürfte es schon einiger Zahlen, die die besagte Problematik belegen.« Prominente Orte wie Frankfurt hätten schon immer viele Doktoranden angezogen, nur würde durch die Mittel des Clusters nun deren Ausbildung verbessert. »Insofern denke ich, dass hier die positiven Aspekte eindeutig überwiegen. Und so sehr wir uns Mühe geben, vielversprechende junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für eine wissenschaftliche Karriere auszubilden, achten wir doch auch darauf, andere Berufswege im Auge zu behalten, für die eine qualifizierte Promotion nützlich ist.«

Wo können diese Hochqualifizierten beruflich einsteigen? Als Arbeitsfelder gibt es beispielsweise nationale und internationale Organisationen, Stiftungen und Verbände, die sich mit gesellschaftlichen Transformationsprozessen befassen, den Bereich der Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikationen sowie das Wissenschaftsmanagement, dessen Bedeutung auch im inneruniversitären Raum deutlich zunimmt. Spezifische Workshop- und Trainingsangebote werden in Kooperation mit GRADE weiter ausgebaut. Zudem sehen sich auch die Betreuer der Cluster-Promovenden in der Pflicht, nach Möglichkeit

und bei Bedarf, wie es heißt, »entsprechende Brücken zu bauen«.

Die Promovenden profitieren von der Reputation, die sich der Cluster in den rund vier Jahren seines Bestehens erworben hat. Der renommierte Politikprofessor Charles Beitz von der Princeton University etwa bezeichnete den Frankfurter Forschungsverbund unlängst als »the leading institution in Europe devoted to the study of the global normative order«. Der Cluster wiederum ist stolz auf die Substanz und Vielschichtigkeit der Promotionsprojekte seiner Doktoranden.

»Wichtiger Diskussionsbeitrag zu Fragen unserer Zeit«

Jüngst fertiggestellt wurde etwa eine Dissertation über die Gemeinsamkeiten eines tief in die Geschichte der islamischen Tradition hineinreichenden Diskurses über eine gerechte islamische Ordnung und die derzeitige Diskussion über eine Begründung der Menschenrechte. Die Studie stammt von Mahmoud Bassiouni, Sohn ägyptischer Eltern, der die Arbeit bei Rainer Forst eingereicht hat. »Ich bin mir sicher, dass dieses Werk ein ganz wichtiger Beitrag zur Diskussion zentraler Fragen unserer Zeit ist«, so Forst. »Mahmoud Bassiouni kennt nicht nur die islamische Tradition sehr gut, sondern er steht auch in engem Kontakt zu Intellektuellen in Ägypten, wo die Frage der Menschenrechte im Kontext der ›Arabellion‹ zentral ist, theoretisch und praktisch.«

Verena Risse schließlich, die Stipendiatin des Internationalen Cluster-Graduiertenprogramms, wird ihre Arbeit voraussichtlich Ende 2012 abgeben. Auch auf dieses Ergebnis darf man gespannt sein. Doch bis dahin steht noch viel Alltagsarbeit am Schreibtisch auf dem Programm. Sich immer wieder neu zu motivieren, kann mühselig sein, ganz zu schweigen von möglichen Schreibblockaden. »Ich glaube, man kann diese Hürden in einer Gruppe, in der es allen ähnlich geht, besser meistern, als wenn man zu Hause alleine am Küchentisch sitzt«, sagt Verena Risse. Und außerdem weiß sie ja, was am Ende stehen wird. Ein Blick auf die tabellarische Übersicht des Curriculums genügt – sechstes Semester, letzter Eintrag: »Abschlussfeier«. ♦



Semesterstart bei GRADE. Im Anschluss an die Filmvorführung von »The PhD Movie« konnten die Doktorandinnen und Doktoranden miteinander ins Gespräch kommen. Der Film, eine Adaptation des bekannten Online-Comics von Jorge Cham, zeigte auf humorvolle Weise die schwierige Balance zwischen Wissenschaft und Privatleben.

Gestern Au-pair – heute Studentin – morgen Wissenschaftlerin

Ausländische Nachwuchswissenschaftler an der Goethe-Universität

Die Jugend von heute – und das gilt selbstverständlich auch für die akademische Jugend – ist weltweit vernetzt. Soziale Netzwerke, akademische Austauschprogramme oder einfach die Tatsache, dass man vergleichsweise billig per Flugzeug von A nach B kommt, haben die Entfernungen schrumpfen und den Schritt an eine ausländische Universität einfacher werden lassen. Davon profitiert auch Frankfurt – bekannt im In- und Ausland vor allem wegen seiner zentralen Lage in Europa, der Europäischen Zentralbank und natürlich wegen seines Flughafens.

Die Goethe-Universität lockt jährlich viele ausländische Wissenschaftler an die Stadt am Main – sie bleiben für einige Wochen, Monate oder Jahre – je nachdem, was sie nach Frankfurt zieht. Über 1500 ausländische Gastwissenschaftler, davon etwa ein Drittel Frauen, haben in den letzten sechs Jahren die Goethe-Universität besucht. Sie halten Vorlesungen, forschen in Kooperationen, und einige kommen gleich Zugvögeln jedes Jahr wieder. Etwa ein Drittel ist in den Naturwissenschaften beheimatet. »Unsere Gästehäuser sind zu 100 Prozent belegt. Darüber hinaus helfen wir den Gastwissenschaftlern auch bei der Suche nach privat vermieteten möblierten Wohnungen«, erzählt Isabelle de Porras. Die Juristin ist seit 15 Jahren im International Office der Universität für die Betreuung der

Gastwissenschaftler zuständig. Als Ansprechpartnerin zu vielen organisatorischen Fragen weiß sie auch um den problematischen und vor allem teuren Wohnungsmarkt in Frankfurt. Dieses Problem können zwar die drei Gästehäuser mit ihren 41 Appartements nicht lösen, aber einen kleinen Beitrag dazu leisten, dass sich die akademischen Gäste in Frankfurt zu Hause fühlen.

Genau das ist auch das Ziel von GRADE – der Goethe Graduate Academy. Wer sich hier als ausländischer Doktorand oder Postdoktorand bewirbt und angenommen wird, der hat das große Los gezogen. Denn GRADE ist seit Mitte 2010 die Dachorganisation für eine einheitliche, fächerübergreifende Doktorandenausbildung für alle Promovierenden und trägt wesentlich zur Integration von internationalen Nachwuchswissenschaftlern bei. »Natürlich ist immer das Fachliche das eigentlich Entscheidende bei der Wahl einer Universität«, erzählt Privatdozentin Dr. Heike Zimmerman-Timm, Managing

Director bei GRADE. »Aber mit GRADE bieten wir darüber hinaus ein fachübergreifendes, interdisziplinäres Promotionsprogramm mit internationaler Ausrichtung und einem vielfältigen Begleitprogramm – und das zieht durchaus den einen oder anderen Doktoranden oder Postdoktoranden nach Frankfurt.«

Denn Frankfurt ist in der (akademischen) Welt nicht nur für herausragende Forschung bekannt, es gilt auch als international. Mit Englisch kommt man gut durch, und vergleichsweise exotische Nahrungsmittel sind hier leichter zu bekommen als etwa in einer kleinen Universitätsstadt. Mittlerweile betreue GRADE knapp 1000 Doktoranden, gut 40 Prozent kommen aus dem Ausland – aus 48 verschiedenen Ländern –, erzählt die habilitierte Biologin, die sich neben ihrer Wissenschaft schon lange der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses verschrieben hat. »Wir haben an der Goethe-Universität zurzeit

von **Beate Meichsner**

Indische Doktoranden bei GRADE (von links): Muthukumar Kaliappan, Arun Palghat Udayashankar und Rahul Sharma.





Deutsch-spanischer Austausch: Dominik Vogt und Lena Wicke aus Deutschland mit Hermes León Vargas aus Mexiko und Arturo Lopez-Crespo aus Spanien.

noch kein Programm, um Doktoranden aktiv aus dem Ausland nach Deutschland zu holen, aber wenn sie in Frankfurt sind, bieten wir ihnen Orientierung in einem fremden kulturellen Umfeld und helfen ihnen individuell und flexibel beim Erstellen ihrer persönlichen Roadmap zum Erfolg – und das nach internationalen Standards«, sagt Zimmermann-Timm mit berechtigtem Stolz. Denn mit GRADE verfügt die Goethe-Universität über ein weithin sichtbares, auch für ausländische Nachwuchswissenschaftler interessantes Graduiertenprogramm.

Was die Qualität der Forschung angeht, da steht Frankfurt wie jede andere Universität auch in Konkurrenz zu anderen Einrichtungen. Aber mit seinen herausragenden außeruniversitären Einrichtungen, den Exzellenzclustern sowie mit Sitz in der stärksten deutschen Wirtschaftsmetropole braucht sich die Universität nicht zu verstecken. Immerhin kam sie beim weltweiten Shanghai-Ranking unter die 100 Top-Universitäten – nur vier andere deutsche Universitäten liegen weiter vorne. »Mit ihrer Forschungsinfrastruktur brauchen sowohl der Campus Riedberg als auch der Campus Westend den internationalen Vergleich nicht zu scheuen«, betont Patrick Stärke, Referent in der Stabsstelle für Forschung und wissenschaftlichen Nachwuchs. »Hinzu kommen hervorragende Weiterbildungsmöglichkeiten sowie familienfreundliche Programme, etwa der Dual Career Service. Natürlich wird die Zahl ausländischer Wissenschaftler

maßgeblich durch die aufnehmenden Institute gesteuert«, beleuchtet er die Frankfurter Situation weiter. »Um eine Ansiedlung zu ermöglichen, unterstützen wir internationale promovierte Nachwuchswissenschaftler bereits im Vorfeld mit Beratungen zu Fördermöglichkeiten und Hilfestellung bei der Beantragung. Anders als andere Universitäten haben wir noch kein zentrales Welcome Center – alles ist eher dezentral und sehr individuell organisiert.« Neben der dezentralen Betreuung, etwa durch Ausländerbeauftragte der Fachbereiche, sowie der Förderung und Beratung ausländischer Wissenschaftler, ist er sich mit seinen Kollegen des International Office und von GRADE einig, dass ein nach außen deutlich sichtbares Welcome Center, eine zentrale Schnittstelle, der Universität guttun würde. »Derzeit setzen an vielen Stellen die unterschiedlichen Aktivitäten zur Unterstützung von Gastwissenschaftlern an. So ist zum Beispiel dank der seit Kurzem gültigen ›Forscherrichtlinie‹ für ausländische Wissenschaftler aus außereuropäischen Ländern ein vereinfachtes Visaverfahren möglich.«

Bereitschaft, die Sprache zu lernen

Dr. Mathias Diederich ist beim International Office seit zwei Jahren zuständig für International Recruitment und daher viel im Ausland unterwegs, um für die Goethe-Universität an ausländischen Hochschulen, bei Hochschulmessen und anderen Ereignissen zu werben. »Vor etwa zwei Jahren gab es eine Art Paradigmenwechsel hinsichtlich der Rekrutierung ausländischer Studierender und Wissenschaftler. Die Universität hat damals gesagt: Wir wollen nicht warten, wer kommt, sondern aktiv möglichst gute Studierende anwerben. Die Länder haben wir dann in mühsamer Kleinarbeit analysiert und eine Prioritätenliste erstellt. Für die ausgesuchten Länder – vor allem asiatische Länder wie China sowie Osteuropa – prüfen wir verschiedene Werbeinstrumente wie Messen oder Online-Portale. Wenn das im Preis-Leistungs-Verhältnis vielversprechend ist, beteiligen wir uns. Im Wintersemester 2010/2011 waren von knapp 37.000 Studierenden an der Goethe-Universität gut 4.400 Ausländer aus 125 Nationen.«

Damit hat die Goethe-Universität gut darin investiert, potenzielle internationale Nachwuchswissenschaftler von morgen für sich zu gewinnen. Was die ausländischen Studierenden, so Diederich, vor allem brauchen, sei die Bereitschaft, die Hürde der Sprache zu nehmen. Deshalb, so vermutet er, sei auch der Frauenanteil bei den ausländischen Studierenden so hoch – viele wären bereits als Au-pair hier gewesen und hätten dann schon gewusst, dass sie hier studieren wollen. So konnten sie früh eine Bindung an das Land und an die Stadt aufbauen. Viele kämen, weil man in Frankfurt sehr viele Fächer studieren kann oder weil die Familie hier ist oder war. »Frankfurt hat einen großen Bekanntheitsbonus. Das stelle ich im Ausland immer wieder fest. Als multikulturelle Großstadt bietet es nicht nur interessante Jobs für Studenten – nicht so ganz unwichtig bei den Mietpreisen. Auch für Praktika oder eine Anstellung nach dem Studium ist Frankfurt für ausländische Studierende von Interesse«, erklärt er. »Die Verbindung zur Praxis ist wichtig. Da hat Frankfurt kleineren Hochschulen auf dem platten Land einiges voraus. Die über 50 Stiftungsprofessuren zeigen, dass die Universität als Partner auch in der Wirtschaft angesehen ist. Und nicht zuletzt ist man durch das Semester-ticket schnell mal weg, wenn man von Frankfurt mit seiner Kombination von Tradition und Moderne genug haben sollte.«

Einen Wunsch hat Diederich – außer dem Welcome Center: »Es wäre schön, wenn wir unser Alumni-Netzwerk um die ausländischen Ehemaligen erweitern könnten. Leider fehlt uns dazu zurzeit noch das nötige Personal.« Denn, so der Asienwissenschaftler, der früher für den DAAD unter anderem im Sudan für 300 deutsche Universitäten warb und jetzt für eine Universität in allen Ländern wirbt: »Ein Auslandsaufenthalt ist nichts für Ängstliche. Man braucht Mut, vor allem in den ersten ein bis zwei Semestern –, und da wäre ein Netzwerk von Ehemaligen im Ausland sehr hilfreich. Denn gerade Alumni aus dem eigenen Land können – und tun es teilweise bereits, etwa auf Messen – den Interessenten das Gefühl vermitteln, dass man es schaffen kann.«

Die Autorin

Dr. Beate Meichsner, 56, ist Chemikerin und arbeitet seit 1999 als freie Wissenschaftsjournalistin. Sie schreibt regelmäßig für den UniReport und Forschung Frankfurt.

Beate.Meichsner@t-online.de

»Frauen brauchen bessere Netzwerke«

ProProfessur kam für Mentee Jolanta Gelumbeckaitė gerade richtig

von Anja Störko

Eine kleine alte Villa duckt sich zwischen hohen modernen Gebäuden und tosenden Straßenzügen. Hier forscht Jolanta Gelumbeckaitė an einem ebenso versteckten wie alten Gebiet: über baltische Sprachen und Literatur vergangener Jahrhunderte. Die Wände ihres Büros rahmen betagte, dicke Werke mit kaum entzifferbaren Titeln. Die dynamische Wissenschaftlerin mit blondem Pagenschnitt und moderner Brille bildet dazu einen erfrischenden Kontrast. Seit wenigen Monaten ist sie Juniorprofessorin am Institut für Vergleichende Sprachwissenschaft der Goethe-Universität.

Zwillinge während der Habilitation

Unterstützung fand sie beim hessischen Förderprogramm ProProfessur. »Das Mentoring und Training über 18 Monate hat mir sehr viel gebracht«, lobt Gelumbeckaitė dieses Projekt der fünf

hessischen Universitäten zur Förderung von Wissenschaftlerinnen auf dem Weg zur Professur. »Als ich die erste Ausschreibung sah, fand ich das einen Kopf zu groß für mich«, erinnert sich die geborene Litauerin. »Doch beim nächsten Mal dachte ich: Genau das brauche ich!« Da hatte die junge Wissenschaftlerin schon wichtige Schritte auf dem wissenschaftlichen Parkett gemeistert: 1999 promovierte sie über die Grammatik der ersten litauischen Bibelübersetzung. Dank eines Stipendiums konnte sie die älteste litauische Predigtsammlung, die *Wolfenbütteler Postille* von 1573, in einem internationalen Projekt an der Herzog-August-Bibliothek in Wolfenbüttel erforschen. Als DAAD-Gastdozentin kam sie 2005 an die Goethe-Universität.

2006 wurden sie und ihr deutscher Mann Eltern von Zwillingen: »Da war ich mitten im Habilitationsprojekt, das konnte ich nicht abbrechen – und ging nach zwölf Wochen wieder arbeiten«, schildert



Bei ProProfessur hat Jolanta Gelumbeckaitė viel gelernt: Personalführung, Drittmittel-Akquise und Hochschul-Management. Aber auch der Austausch mit anderen Wissenschaftlerinnen tat der Mutter von Zwillingen, die während ihrer Habilitationszeit geboren wurden, gut.

sie den Spagat zwischen Familiengründung und wissenschaftlicher Karriere. »Eigentlich sehne ich mich noch heute nach dem fehlenden Elternurlaub.« Die Betreuungssituation empfindet sie als schwierig und aufwendig, längst nicht so selbstverständlich wie in den baltischen oder skandinavischen Ländern. Als hilfreich erwies sich, dass ihr Mann als freiberuflicher Übersetzer flexibler sein kann: »Ohne seine Unterstützung müsste ich den Beruf wechseln.« So aber konnte sie sich 2007 an der Goethe-Universität habilitieren. 2008 erschien eine kommentierte Ausgabe der 300-seitigen *Wolfenbütteler Postille*.

Der Mentor darf weder befangen noch Konkurrent sein

Das Projekt ProProfessur will genau in dieser schwierigen und offenen Karrieresituation Hilfestellung leisten. Astrid Franzke hatte 2007 das Förderprogramm gegründet, das Postdocs und Habilitierte bis zur Professur unterstützt: »Man meint, wer so weit gekommen ist, braucht keine Förderung mehr – aber neben dem natürlich vorhan-

ProProfessur

ProProfessur ist ein gemeinsames Projekt der fünf hessischen Universitäten (Frankfurt, Darmstadt, Gießen, Kassel, Marburg). 45 Wissenschaftlerinnen aller Fachrichtungen auf dem Weg zur Professur werden 18 Monate in ihrer Karriereplanung unterstützt, einerseits von einem ausgewählten Mentor, andererseits mithilfe von Intensivtrainings zu Schlüsselqualifikationen und Führungskompetenzen.

Gefördert werden sehr gut qualifizierte Postdoktorandinnen, Habilitandinnen und Privatdozentinnen aller Fachrichtungen in ihrer akademische Laufbahn mit dem Ziel Professur, indem überfachliche Qualifikationen gestärkt, Netzwerkverbindungen ausgebaut und ein Erfahrungsaustausch organisiert werden.

Das Pilotprojekt 2007 bis 2009 finanzierten anteilig das Hessische Ministerium für Wissenschaft und Kunst und die beteiligten Universitäten. Sechs der 43 geförderten Frauen erhielten im Laufe des Förderzeitraums eine Professur. Dank dieses Erfolgs trugen die Universitäten das Folgeprojekt 2010 bis 2011 alleine; ein weiterer Durchgang ab April 2012 ist bereits gesichert. Interessentinnen mit einer überdurchschnittlichen Promotion und dem Berufsziel Professur können sich Ende 2011 bewerben; Informationen unter www.proprofessur.de.

Nächste Bewerbungsfrist: 23. Januar 2012. Informationsveranstaltung: 9. Januar 2012

denen Fachwissen sind auch andere Kompetenzen nötig, die häufig noch fehlen«, so ihre Erfahrung. Personalführung, Drittmittel-Akquise und Hochschul-Management zählt sie etwa dazu. Nach wie vor sind nur 18 Prozent der hessischen Lehrstühle von Frauen besetzt, obwohl die Promotionen mittlerweile zwischen den Geschlechtern gleich verteilt und immerhin ein Drittel der Habilitierten weiblich sind. »Zwischendurch geht zu viel Potenzial verloren«, resümiert Franzke: »Frauen brauchen besondere Unterstützung und bessere Netzwerke.« ProProfessur bietet daher eine individuell zugeschnit-

Mentee fachlich nahesteht, aber weder in Konkurrenz- noch in Befangenheitssituationen, etwa in Berufungskommissionen, geraten kann. »Die Mentees sollen sich überlegen, wo eine persönliche ›Lücke‹ besteht und wer die füllen kann«, so Franzke. Gelumbeckaités Mentor ist ihr ehemaliger Chef aus Wolfenbüttel, heute Leiter der Universitätsbibliothek Leipzig. »Ich kann ihn jederzeit anrufen oder per Mail auch mal im persönlichen Kontakt Dinge klären«, so Gelumbeckaité. »Als ich etwa Hilfe benötigte, um ein Lehrkonzept zu erstellen, hatte ich in einer halben Stunde eine Antwort – das

angehenden Professorinnen in vielerlei Bereichen stärken soll. Sechs zweitägige Trainings werden im Förderzeitraum angeboten, zu den Themenbereichen Potenzialanalyse, Berufungsverfahren, Führungskompetenzen, Hochschulpolitik, Fördermittel und Work-Life-Balance. »Diese gut ausgewählten Trainingsschwerpunkte haben mir sehr viel gebracht«, lobt Gelumbeckaité die Auswahl. Sie betont, dass in diesem kleinen Frauenkreis »vieles offen diskutiert wird, was man in einer gemischten Gruppe nicht ansprechen würde«. Franzke nennt ein Beispiel aus der Projektförderung: »Männer geben bei der Beschreibung die gesamte – hohe – Summe eines Förderprojekts an. Frauen sind zurückhaltend und nennen nur ihren eigenen, meist kleineren Beitrag. Sie können aber lernen, sich besser zu präsentieren und ihre erbrachten Leistungen deutlich zu machen.« Am besten gefiel Gelumbeckaité der Baustein zu Berufungsverfahren: »Wir haben die Situation wie echt inszeniert, das war ungeheuer hilfreich.« Die Fortbildungsbausteine seien bestens organisiert und mit hochkarätigen Vortragenden exzellent besetzt. Gerade Ausländern fehlen ihrer Erfahrung nach Informationen zu Dingen, die in Deutschland Ausgebildeten selbstverständlich seien, angefangen von den Strukturen über Rechtsfragen bis hin zu Themen wie Verbeamtung oder Krankenkassen.



Das kostbare Original der Litauischen Predigtsammlung, hier der Einband, liegt in der Herzog-August-Bibliothek in Wolfenbüttel.

tene Förderung über 18 Monate. Wesentliche Bausteine sind ein Mentor oder eine Mentorin sowie gezielte Trainings- und Förderangebote.

Gelumbeckaité schlug wie ihre 44 Kolleginnen einige mögliche Mentoren vor, aus denen Projektleiterin Franzke schließlich nach Gesprächen einen auswählte. Franzke versichert sich, dass die- oder derjenige genug Interesse und Zeit aufzuwenden bereit ist, der

ist wunderbar.« In einer Zwischenevaluation von ProProfessur bewertete eine Mehrheit der Mentees (86 Prozent) die Beziehung zu ihrem Mentor als (sehr) gut. Vor allem die Themen Karriereplanung, Potenzial- und Kompetenzerweiterung, aber auch Forschungsförderung und Fachliches stehen bei den Gesprächen im Vordergrund. Besonders den schnellen und unkomplizierten Kontakt sowie den persönlichen Austausch schätzen die Mentees sehr.

Frauen unter sich diskutieren offener

Das zweite Standbein des Projekts ist ein Fortbildungsprogramm, das die Kompetenzen der

Fruchtbarer Austausch statt Ellenbogen-Mentalität

Ganz wichtig ist auch der Austausch der Mentees untereinander: »Man hat Ansprechpartnerinnen, und es bildet sich ein Netzwerk – wir tauschen uns viel untereinander aus, auch interdisziplinär«, unterstreicht Gelumbeckaité diesen Zusatznutzen. Damit wird nebenher ein weiteres Ziel erreicht, denn Frauen sind laut verschiedener Studien schlechter beruflich vernetzt als Männer. »Ich erlebe, dass die Identifikation mit der Gruppe hoch ist – und auch der Spaß und das Gemeinsamkeitsgefühl«, schildert Franzke ihre Eindrücke.

Auch die Rückmeldungen der Mentorinnen und Mentoren sind positiv: Sie loben überwiegend den

Dr. Anja Störko, 46, studierte Diplom-Biologie in Würzburg und Tübingen und arbeitet als freiberufliche Journalistin. Zudem ist sie Redakteurin der Fachzeitschrift »BIOspektrum« und hat einige Bücher zu Gesundheitsthemen verfasst.

stoeriko@t-online.de

fruchtbaren Austausch, knüpfen ebenfalls untereinander Kontakte und profitieren zum eigenen Erstaunen selbst von den Bausteinen. Einige äußerten sich beispielsweise lobend zum Workshop über Führungskompetenzen, der separat für die Mentorinnen und Mentoren angeboten wurde: An der eigenen Hochschule hätten sie derartige Fortbildungsmaßnahmen wohl abgelehnt, um nicht den Eindruck zu erwecken, dies in ihrer Position noch nötig zu haben. Zudem ändert sich bei den Mentoren – übrigens zu 40 Prozent Männer – oft auch die eigene Wahrnehmung zur Frauenförderung: »Viele sagen, sie hätten die Hürden für Wissenschaftlerinnen vorher nicht so gesehen«, schildert Franzke die Reaktionen. »Sie entwickeln ein höheres Bewusstsein für Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, die sich nicht auf die rein fachlichen Aspekte beschränken sollte«.

»Ich habe gemerkt, wie wichtig ein vertrauensvolles Netzwerk untereinander ist«, so Gelumbeckaité. Gerade Frauen neigten dazu, sich gegenseitig niederzumachen, ist ihre Erfahrung – daher sei es wichtig, die Vertrautheit mit den Kolleginnen zu fördern. Mehrfach betont sie, dass das Programm ProProfessur wichtig sei zur Steigerung des Selbstbewusstseins, gerade bei Frauen. Andererseits sieht sie mit Bangen, dass ihre Juniorprofessur befristet ist: »Ich bin manchmal hin- und hergerissen:



Ein Fisch als Wasserzeichen. Diese und andere Überraschungen kann man beim Durchblättern der digitalisierten Schrift erleben (<http://diglib.hab.de/mss/11-2-aug-2f/start.htm>).

Soll ich wirklich meine ganze Power auf die Professoren-Karriere setzen – mit sehr viel Einsatz und hohem Risiko?« Ihr Mann ist als Freiberufler auch wenig abgesichert, und eine vierköpfige Familie will versorgt sein. Wesentlich erleichtern würde ihr die Entscheidung eine professionelle durchgängige Kinderbetreuung: »Der Kindergarten schließt um

halb drei, und die Schulzeiten werden wohl auch nicht regelmäßig sein.« Das sei in den baltischen und skandinavischen Ländern anders. Dennoch: »Ich bin dankbar, hier zu arbeiten. Nach den Erfahrungen in Litauen vor 1990 sehe ich hier vieles entspannter als andere und mit anderen Augen. Hier funktioniert doch eigentlich alles.«

Anzeige

Bildnachweis: Johann Heinrich Wilhelm Tischbein, Goethe in der römischen Campagna, 1787, Städels Museum, Frankfurt am Main, Foto: Städels Museum - Artothek



RESTAURANT
STURM UND DRANG
CAFÉ-BISTRO

Speis + Trank
AM CAMPUS WESTEND

TÄGLICH WECHSELNDE SPEISEN | FIRMEN- UND FAMILIENFEIERN | CATERING

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Sturm und Drang

Tel: 069 / 798 34551

E-Mail: info@cafe-sturm-und-drang.de

www.cafe-sturm-und-drang.de

»Wir wollen unsere Stipendiaten zu Botschaftern Frankfurts machen«

MainCampus fördert kluge Köpfe an Frankfurter Hochschulen



Angeregter Austausch: MainCampus-Stipendiaten bei einem Workshop.

von **Stefanie Hense**

Am Anfang stand Marlene Nahrgang (29) alleine da: Unter den fünf MainCampus-Doktoranden, mit denen sie den Uni-Alltag auf dem Riedberg teilte, war sie die einzige Frau. Das änderte sich erst, als im Frühjahr 2010 die zweite Stipendiaten-Generation in das Stipendiatenwerk aufgenommen wurde, darunter zwei Doktorandinnen der Biowissenschaften und eine Doktorandin der Pharmazie. Inzwischen hat sie als erste MainCampus-Doktorandin ihre Promotion in Theoretischer

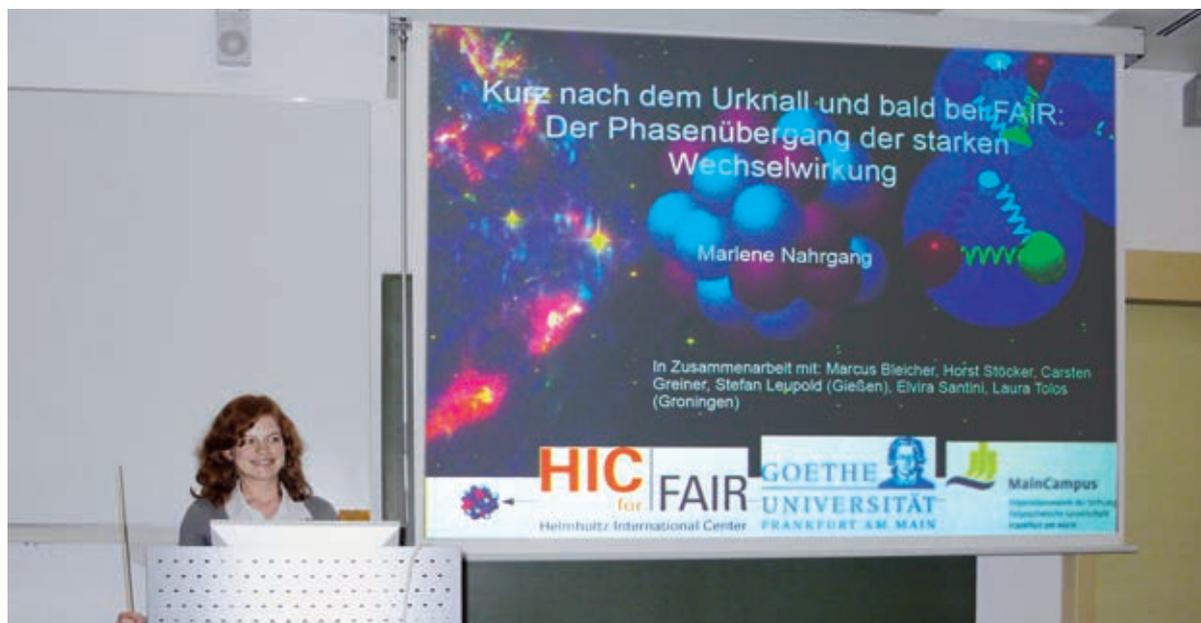
Physik abgeschlossen – mit Auszeichnung.

Während ihres Studiums war sie bereits Stipendiatin der Studienstiftung des deutschen Volkes gewesen. Im Rahmen eines »Naturwissenschaftlichen Kollegs« der Studienstiftung lernte sie Prof. Dr. Marcus Bleicher kennen. Sein damaliges Thema »Urknall im Labor: Erforschung von Urknallmaterie mit Schwerionentößen« ist ein heißes Eisen der modernen Physik: Es geht um die Frage, wie wenige Millionstel Sekunden

nach dem Urknall die gesamte gewöhnliche Materie auf minimalem Raum konzentriert war. Sie befand sich in einem extrem heißen und dichten Zustand, so dass Protonen und Neutronen keinen Teilchencharakter hatten, sondern mit ihren Bestandteilen, den Quarks und Gluonen, ein sogenanntes Plasma bildeten. Bleicher berichtete, wie Physiker hoffen, dieses Quark-Gluon-Plasma mit extrem leistungsfähigen Beschleunigern nachzuweisen, etwa am CERN (Genf), am GSI-Helmholtzzentrum (Darmstadt) oder am Brookhaven National Laboratory (USA). Marlene Nahrgang fing Feuer für das Thema. Im Mai 2008 begann sie mit ihrer Promotion in der Gruppe von Marcus Bleicher, zunächst unterstützt durch ein Promotionsstipendium der Gesellschaft für Schwerionenforschung.

Mehr als ausgezeichnete Leistungen gefragt

Auf MainCampus wurde sie zu Beginn ihrer Doktorarbeit durch ein Plakat auf dem Riedberg aufmerksam und recherchierte im Internet: »Ich liebe Frankfurt sehr, und mich hat vor allem der lokale



Die Physikerin Marlene Nahrgang war die erste Frau unter den Stipendiaten am Campus Riedberg.

Aspekt an MainCampus gereizt. « Sie erzählte ihrem Doktorvater von dem Stipendienprogramm der Stiftung Polytechnische Gesellschaft. Der unterstützte Marlene Nahrhgangs Idee, sich dort zu bewerben. Die fachlichen Voraussetzungen waren erfüllt: Sie hatte einen Physik-Leistungskurs, Einser-Abitur, ein sehr gutes Vordiplom und ein ausgezeichnetes Diplom vorzuweisen.

Aber das war und ist der Stiftung Polytechnische Gesellschaft bei den MainCampus-Stipendiaten nicht genug: »Die Stiftung möchte junge Menschen fördern, die echte, eigene Persönlichkeiten sind beziehungsweise sich dahin entwickeln«, sagt Dr. Wolfgang Eimer von der Stiftung Polytechnische Gesellschaft, der die MainCampus-Stipendiaten betreut. »Sie sollen über den Tellerrand hinaus blicken und ihr Potenzial nicht nur für wissenschaftliche Höchstleistungen, sondern auch für das Gemeinwohl einsetzen.«

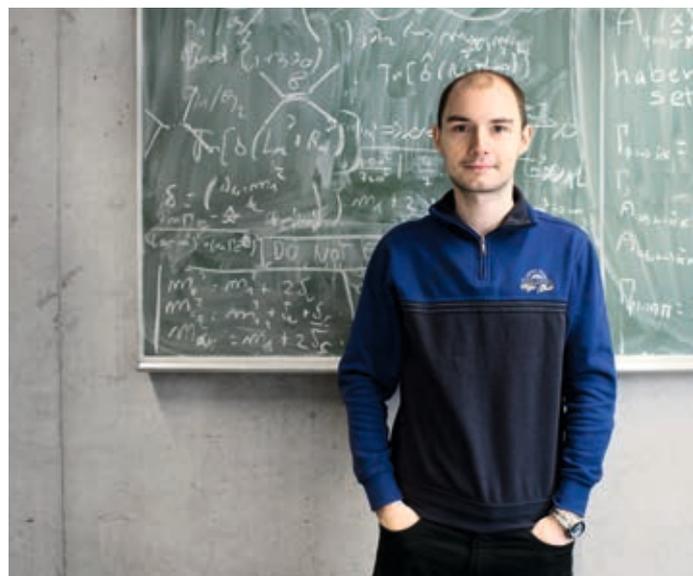
Auch hier konnte Marlene Nahrhgang überzeugen: Sie war Betreuerin in einem russischen Feriencamp für Kinder in der Nähe von Novosibirsk, hatte bei einem Russlandaufenthalt Kontakt zu russischen Menschenrechtsaktivisten, hat sich viel mit Geschichte und Politik Osteuropas beschäftigt und aktiv bei amnesty international mitgearbeitet: Sie schrieb Briefe, sammelte Spenden, betreute Asylbewerber und organisierte Kampagnen. »Natürlich habe ich

mich geehrt gefühlt, als ich das Stipendium bekam. Die Anerkennung durch die Stiftung Polytechnische Gesellschaft hat mir ja gezeigt, dass ich mit dem, was ich bisher so mit meinem Leben angefangen habe, richtig lag«, lächelt Marlene Nahrhgang.

Die Persönlichkeit entwickeln

Dafür hat sie von MainCampus viel zurückbekommen: Nicht nur die großzügige finanzielle Förderung in Höhe von 1.300 Euro monatlich. Ein wichtiges Element ist der Austausch zwischen den Stipendiaten, wie Wolfgang Eimer darlegt: »Wir unterstützen nicht nur den Kontakt zwischen den Geförderten verschiedener Fächer, sondern auch die Verzahnung der unterschiedlichen Ausbildungsabschnitte.« Die passiert zum Beispiel, wenn ein MainCampus-Student bei einem MainCampus-Doktoranden einen Praktikumsplatz findet, oder wenn seine Masterarbeit von einem MainCampus-Postdoktoranden betreut wird, der ihm anschließend eine Promotionsstelle vermittelt.

Von anderen Stipendienprogrammen, etwa der Studienstiftung und der Friedrich-Ebert-Stiftung, unterscheidet sich das Programm der Stiftung Polytechnische Gesellschaft vor allem durch das umfangreiche und vielseitige Angebot der MainCampus-Akademie. »Zum einen soll unser Programm den Stipendiaten dabei helfen, ihre Persönlichkeit weiterzuentwickeln«,



Denis Parganlija organisierte für die MainCampus-Stipendiaten eine Studienreise in seine Heimat Bosnien-Herzegowina. Inzwischen hat der Physiker die deutsche Staatsbürgerschaft.

erläutert Wolfgang Eimer. Dafür sind Seminare gedacht, beispielsweise über Rhetorik, Kommunikation oder Konfliktmanagement.

»Zum anderen soll die MainCampus-Akademie die Stipendiaten gewissermaßen zu Botschaftern Frankfurts machen«, sagt Eimer. Deren Bindung an Frankfurt will die Stiftung durch gemeinsame Unternehmungen der Stipendiaten fördern, sei es durch den Besuch von Konzerten oder im Industriepark Höchst, wo die Stipendiaten den Personalchef der Betreibergesellschaft Infracor trafen, sei es durch die Veranstaltungsreihe »Frankfurt – Stadt der

»MainCampus« – das Stipendienprogramm der Stiftung Polytechnische Gesellschaft



MainCampus

Stipendiatenwerk der Stiftung Polytechnische Gesellschaft Frankfurt am Main

Seit November 2008 fördert die Stiftung Polytechnische Gesellschaft Frankfurt am Main junge Menschen mit herausragender wissenschaftlicher oder künstlerischer Begabung an der Goethe-Universität, der Fachhochschule, der Hochschule für Musik und Darstellende Kunst sowie der Städelschule. Sie unterstützt ihre Stipendiaten dabei,

über das eigene Fachwissen hinaus persönliche Potenziale zu erkennen und ihren Bürgersinn weiterzuentwickeln. Die Förderung verteilt sich auf die drei Zweige »academicus« (Studenten), »doctus« (Doktoranden) und »educator« (promovierte Wissenschaftler in Erziehungsverantwortung).

In der ersten Generation förderte die Stiftung 24 Frauen und Männer, davon 20 an der Goethe-Universität. 2010 nahm sie 29 weitere Stipendiaten auf. Die Studierenden erhalten monatlich

620 Euro plus 50 Euro Büchergeld, Doktoranden 1.200 Euro plus 100 Euro Forschungsbeitrag und die jungen Wissenschaftler in Erziehungsverantwortung 400 Euro.

Die Stipendiendauer beträgt bei den Studierenden zwei Jahre, bei den Doktoranden bis zu drei Jahre und bei den Wissenschaftlern in Erziehungsverantwortung zwei Jahre. An die aktive Stipendienzeit schließt sich das Alumni-Netzwerk an.

www.main-campus.de



Voahanginirina Randriamboavonjy ist in Madagaskar geboren. Dank des Stipendiums für Educatoren kann die Pharmakologin Familie und Forschung besser unter einen Hut bringen.

Stifter« mit Besuchen im Goethehaus (Freies Deutsches Hochstift), Bankhaus Metzler und im Museum Giersch.

Raum für eigene Ideen

Zu diesem »polytechnischen Programm« kommt als wesentliches Element der Akademie, dass die Geförderten auch eigene Fähigkeiten einbringen und Ideen verwirklichen. Das fängt an, wenn sie beim Stipendiaten-Stammtisch eine selbst gestellte Frage diskutieren. Das geht weiter mit dem Interdisziplinären Kolloquium, bei dem Stipendiaten sowohl aus dem Academicus-, dem Doctus- als auch dem Educator-Programm referieren, so zum Beispiel über Klimawandel, Hirnforschung oder die Entwicklung der modernen Naturwissenschaften aus dem Weltbild mittelalterlicher Gelehrter.

Eigene Ideen stecken auch in der von den Stipendiaten initiierten Reihe »Betreten verboten«. Diese besuchen darin Orte, die nicht allgemein zugänglich sind, so zum Beispiel die Baustelle des Städtels, als gerade die Betonarbeiten für den Erweiterungsbau anstanden. Und die Lufthansa, wo die MainCampus-Stipendiaten aus der Nähe miterlebten, wie Verkehrsflugzeuge gewartet werden.

»Außerdem durften wir im Flugsimulator mit dem A380 eine Runde über Frankfurt drehen. Dieses große und moderne Flugzeug ist wirklich beeindruckend«, erzählt Marlene Nahrgang begeistert.

Von ihr und ihrem Mitsipendiaten Denis Parganlija (28) stammt die Idee für die bislang aufwendigste Unternehmung der MainCampus-Stipendiaten: 2009 brachen elf von ihnen zusammen mit Wolfgang Eimer und einem Mitarbeiter zu einer fünftägigen Studienreise nach Bosnien-Herzegowina auf. »Die Leute wissen, dass Bosnien-Herzegowina in Europa liegt. Aber das war's bei den meisten auch schon. Ich wollte, dass meine Mitsipendiaten meine Heimat kennenlernen«, sagt Denis Parganlija. Gut ein halbes Jahr lang bereiteten er und Marlene Nahrgang die Studienreise vor: Um die Leckerbissen des Programms – die Auseinandersetzung mit Kultur und Politik des Landes sowie eindrucksvolle Begegnungen – kümmerten sich die beiden genauso wie um die touristische Kleinarbeit – das Buchen von Flügen und Hotels, die Organisation von Bustransporten und Straßenbahnfahrten.

Einbürgerung erleichtert

Manchmal vermisst Denis Parganlija die Landschaft, die er noch aus Kindertagen kennt, sein Elternhaus, seine Freunde. »Die schwierige Studien- und Arbeitssituation vermisst man allerdings nicht«, sagt er. »Und ich wusste, dass die Studien- und Forschungsbedingungen in Deutschland weitaus besser sind als alles, was mich in Bosnien-Herzegowina erwartet hätte. Also entschied ich mich für ein Studium in Deutschland«. 2002, mit dem bosnischen Abitur in der Tasche, begann er sein Physikstudium an der Goethe-Universität. Seit der fünften Klasse hatte er Deutschunterricht gehabt, konnte sich schon damals problemlos verständigen.

»Aber dazulernen kann man immer«, lächelt er, »das Wort ›Ebbelwoi‹ ist mir erst hier begegnet.«

Er hat sein Studium als Bosnier begonnen und steht inzwischen kurz vor dem Ende seiner Promotion in Theoretischer Physik. Verlassen wird er die Goethe-Universität allerdings als Deutscher, nachdem

er im Mai 2010 die Staatsbürgerschaft seines neuen Heimatlandes angenommen hat. »Natürlich hat MainCampus nicht eingegriffen, damit mein Einbürgerungsantrag bevorzugt behandelt worden wäre. Aber die Tatsache, dass ich durch das großzügige Stipendium bis zum Ende meiner Promotion finanziell abgesichert war und auch später gute Berufsaussichten habe, hat die Aussichten auf einen deutschen Pass bestimmt verbessert.«

Frankfurt: Drehkreuz für internationale Wissenschaftler

Auch als Deutscher zieht es Parganlija wieder ins Ausland: In Dänemark, Schweden, der Schweiz, Frankreich und Spanien – und natürlich in Deutschland – hat er sich auf Postdoktorandenstellen beworben. Denn eines ist für ihn sicher: Nach dem Ende seiner MainCampus-Förderung will er in der Forschung bleiben.

Diesen Berufswunsch teilt er mit Voahanginirina Randriamboavonjy. Die junge Wissenschaftlerin aus Madagaskar hat in ihrer Heimatstadt Antananarivo Biologie und Pharmakologie studiert und in Straßburg ihre Doktorarbeit in Pharmakologie angefertigt. Seit 2000 forscht sie an der Goethe-Universität. Sie geht der Frage nach, wie sich die Thrombozyten (Blutplättchen) von Diabetikern von denen gesunder Menschen unterscheiden, mit dem Fernziel, das erhöhte Thromboserisiko von Diabetikern zu reduzieren. Sie sagt: »Ich wollte immer forschen. Schon mit zehn Jahren haben mich die vielen Heilpflanzen begeistert, die es in Madagaskar gibt, und ich habe davon geträumt, Forscherin zu werden und Arzneimittel zu entwickeln.«

Geld für Kinderbetreuung oder Haushaltshilfe

Auf ihrem Weg in die Forschung ist Voahanginirina Ran-

Die Autorin

Dr. Stefanie Hense, 41, ist freie Wissenschaftsjournalistin. Sie studierte Physik in Marburg und wurde in Karlsruhe promoviert. Die ehemalige FAZ-Redakteurin schreibt für die Max-Planck-Gesellschaft und den UniReport der Goethe-Universität.

stefanie_hense@web.de

driamboavonjy schon sehr weit gekommen – nicht zuletzt mithilfe von MainCampus. Sie hat gerade ihre Habilitation erfolgreich beendet und von November 2008 bis Oktober 2010 ein Educator-Stipendium erhalten. Das heißt: Von der Stiftung Polytechnische Gesellschaft hat sie 400 Euro monatlich bekommen. Geld, von dem sie eine Haushaltshilfe oder eine Betreuung für ihren inzwischen sechs Jahre alten Sohn Dilan bezahlen konnte. So war es für sie leichter, ihre Vollzeit-Stelle als Wissenschaftlerin wahrzunehmen – egal ob es um lange Laborschichten, Konferenzreisen oder Seminarvorträge und andere Abendveranstaltungen ging.

Anders als bei den Doctus-Stipendiaten Marlene Nahrgang und Denis Parganlija war der Lebensunterhalt von Voahanginirina Randriamboavonjy aber schon durch ihre Stelle an der Universitätsklinik gesichert – das MainCampus-Stipendium sollte sie ihr erleichtern, die Forscherkarriere mit der Erziehungsverantwortung zu vereinbaren. »Das MainCampus-educator-Programm richtet sich an Männer und Frauen. Unter den geförderten Stipendiaten sind fünf Frauen und sechs Männer, was deutlich macht, dass die Problematik für beide Geschlechter vorhanden ist«, sagt Wolfgang Eimer von der Stiftung Polytechnische Gesellschaft, »unter den educator-Stipendiaten sind zwei alleinerziehende Väter.«

Auch Voahanginirina Randriamboavonjy hat ihren Sohn Dilan einige Jahre allein erzogen, bis zu ihrer Hochzeit im Jahre 2008. Aber auch danach war ihr das MainCampus-Stipendium willkommen: Mindestens genauso wichtig wie finanzielle Unterstützung war ihr die »immaterielle Förderung« durch die MainCampus-Akademie. Gerade die Seminare speziell für die »Educatoren« haben ihr das Rüstzeug für eine Professorenkarriere vermittelt: »Man braucht Fähigkeiten, die über die fachlichen Kompetenzen hinausgehen. Seminare zur Wissenschaftskommunikation, zur Vorbereitung auf Berufungsverfahren, zur Mitarbeiterführung, das alles war für mich neu. Da hat mich die MainCampus-Akademie sehr vorangebracht.«

Schlauer als die Krebszellen

Biochemiker unterstützen die Arbeit natürlicher Killerzellen



Joachim Koch mit Doktorandin Julia Herrmann vor einem Roboter zur Synthese von Peptidarrays, mit denen Protein-Interaktionen untersucht werden können.

Täglich entstehen in unserem Körper etwa eine Million Krebszellen. Dass wir nicht erkranken, verdanken wir den natürlichen Killerzellen, einem Teil des angeborenen Immunsystems. Doch manchmal gelingt es Krebszellen, diesen Selbstschutz des Körpers trickreich zu umgehen. Beim Neuroblastom, einem gefährlichen Krebs des Kleinkindalters, haben Forscher den Tumorzellen in die Karten geschaut.

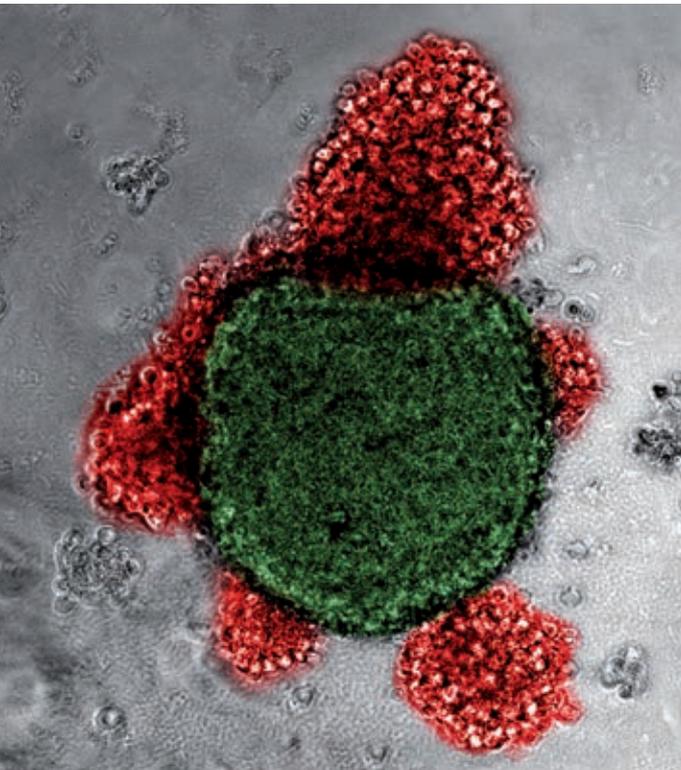
Wir sind ständig einer Vielzahl von körperfremden Substanzen, Krankheitserregern (Pathogenen) und entarteten Zellen ausgesetzt, die eine lebensbedrohliche Gefahr darstellen können. Um dieser Gefahr entgegenzuwirken, hat sich im Verlauf der Evolution ein komplexes Immunsystem entwickelt, das in der Lage ist, körperfremde Strukturen (Antigene) zu erken-

nen und unschädlich zu machen. Hierbei müssen verschiedene Probleme gelöst werden. Die Komplexität der zu analysierenden Strukturen ist extrem groß, trotzdem muss gewährleistet sein, dass diese sicher erkannt und gegebenenfalls entfernt werden. Im besonderen Maße muss der Organismus zwischen körpereigenen und körperfremden Strukturen unterscheiden können (Koch und Tampé, 2006). Unterlaufen bei diesem Prozess Fehler, kommt es zu einer Autoimmunreaktion, die fatale Folgen hat. Aufgrund seiner Komplexität bietet der Organismus eine große Angriffsfläche für Pathogene, die

von Joachim Koch

In den Fußstapfen von Paul Ehrlich: Die Arbeitsgruppe von Joachim Koch im historischen Labor. Hintere Reihe (von links): Dr. Ariane Groth, Diplom-Biochemikerin Sandra Weil, Diplom-Biochemikerin Jessica Hartmann, Diplom-Chemikerin Julia Herrmann, Steffen Beyer (Technischer Assistent), vorne: Diplom-Biochemikerin Thuy-Van Tran, Privatdozent Dr. Joachim Koch, Diplom-Biochemikerin Janina Kaudeer.





1 Natürliche Killer-Zellen (rot), die zum angeborenen Immunsystem gehören, zerstören ein Tumor-Sphäroid (grün). Auf diese Weise sorgen sie täglich dafür, dass entartete Zellen sich nicht vermehren können.

und das adaptive Immunsystem – eng zusammen. Das angeborene Immunsystem ist die erste Verteidigungslinie des Organismus gegen Pathogene und daher von entscheidender Bedeutung für die Entfernung von Pathogenen und schadhafte Zellen. Diese »Aufräumarbeit« wird rund um die Uhr geleistet. Man schätzt, dass täglich etwa eine Million Krebszellen entstehen, die erfolgreich zerstört werden, ohne dass wir davon Notiz nehmen. Werden wir krank, so ist dies die Folge einer fehlerhaften Immunüberwachung.

Natürliche Killerzellen

Ein wesentlicher Bestandteil des angeborenen Immunsystems sind die Natürlichen Killerzellen (NK-Zellen). Diese übernehmen zwei wichtige Aufgaben: 1. Die Überprüfung von Zellen auf pathogene Veränderungen und ihre Zugehörigkeit zum Organismus und 2. die Zerstörung von schadhafte und nicht als »körpereigen« identifizierbare Zellen (Funke et al., 2011 und Groth et al., 2011). Während einwandfreie Zellen nach ihrer Überprüfung verschont bleiben, werden schadhafte Zellen durch die Ausschüttung von Perforinen

und Granzymen effizient zerstört. Die Entscheidungsfindung ist hochkomplex und wird molekular durch die Verrechnung einer Vielzahl von Signalen hemmender (inhibitorischer) und aktivierender Rezeptoren auf der NK-Zelloberfläche bewerkstelligt. Inhibitorische Rezeptoren binden an MHC-I-Moleküle, mit denen sich die Körperzellen »ausweisen«. Besitzen sie keine MHC-I-Moleküle an ihrer Oberfläche, werden sie von NK-Zellen eliminiert. So unterscheidet das Immunsystem zwischen normalen körpereigenen Zellen und Zellen, die aufgrund einer malignen Transformation oder Virusinfektion eine drastische MHC-I-Reduktion auf der Zelloberfläche aufweisen. 1

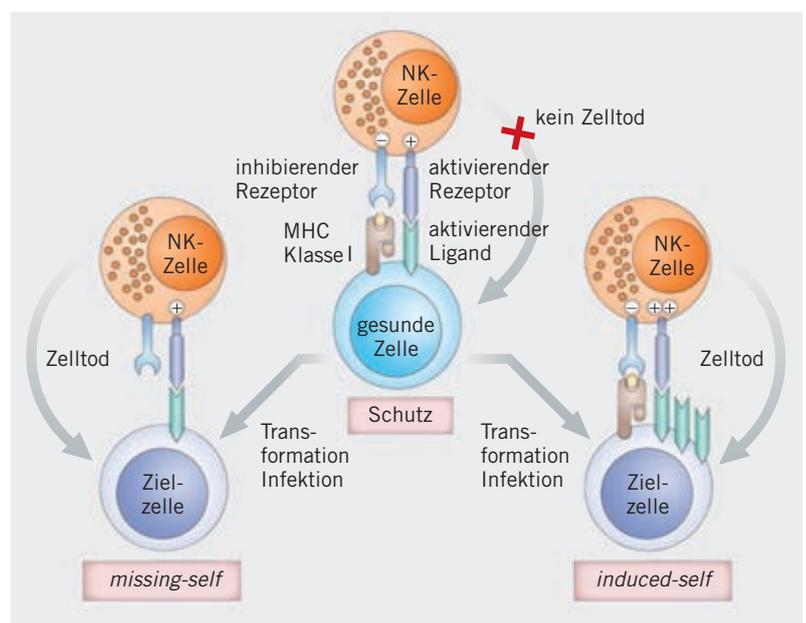
Aktivierende Rezeptoren vermitteln die zytotoxische Aktivität von NK-Zellen, so dass sie die Zielzelle zerstören. Das geschieht, wenn die aktivierenden Summensignale überwiegen. 2 Die zellulären Liganden dieser aktivierenden Rezeptoren und die molekularen Details der Rezeptor-Ligand-Wechselwirkung sind bisher weitgehend unbekannt.

Unsere Arbeitsgruppe am Georg-Speyer-Haus beschäftigt sich daher seit mehreren Jahren intensiv mit der Untersuchung der molekularen Details der Ligandenerkennung aktivierender NK-Zellrezeptoren. Neben der Motivation, einen elementaren Vorgang im Immunsystem aufzuklären, bilden diese Erkenntnisse die Grundlage für eine zielge-

sowohl extrazellulär (humoral) als auch intrazellulär lokalisiert sein können.

Das Immunsystem muss daher in der Lage sein, schädliche Strukturen auch an unzugänglichen Orten aufzufinden und zu neutralisieren. Zeit spielt dabei eine wesentliche Rolle, da Pathogene sich oft innerhalb weniger Tage vermehren und Krebszellen, die sich einmal etabliert haben, zu einem Tumor auswachsen können. Um den Organismus zu schützen, arbeiten verschiedene Teile des Immunsystems – das angeborene

2 Regulation der zytotoxischen Funktion von NK-Zellen: Die zytotoxische Aktivität der NK-Zelle wird durch die Balance zwischen inhibierenden und aktivierenden Signalen reguliert. Durch das Überwiegen von inhibierenden Signalen, die hauptsächlich durch MHC-I-spezifische inhibierende Rezeptoren vermittelt werden, wird eine gesunde Zelle als körpereigen erkannt und ihr Überleben gesichert. Bei entarteten Zellen oder nach Infektion kann es zur verminderten Expression von MHC-I-Molekülen (*missing-self*) oder zur vermehrten Expression von aktivierenden Liganden (*induced-self*) auf der Zelloberfläche kommen. Überwiegen die aktivierenden Signale, kommt es zur NK-Zell-vermittelten Lyse der Zielzelle.





Joachim Koch bei einer Regatta in Frankfurt Nied 2011.

3 Fragen an den Nachwuchsforscher

Privatdozent Dr. Joachim Koch, 39, MainCampus »educator«-Stipendiat (2009–2011), Leiter der interdisziplinären Arbeitsgruppe »NK-Zell-Biologie« am Georg-Speyer-Haus
joachim.koch@em.uni-frankfurt.de
www.georg-speyer-haus.de/agkoch/index.htm

1. Wann begannen Sie sich für Ihr Fachgebiet zu interessieren?

Naturwissenschaften und Medizin interessierten mich zwar schon in der Schulzeit, aber da war die Wahl meines Studienfachs noch keineswegs klar. Während meines Sanitätsdienstes bei der Bundeswehr spielte ich mit dem Gedanken, Chirurg zu werden. Und auch Bildhauerei faszinierte mich – theoretisch und praktisch. Dass ich schließlich Biologie mit dem Ziel einer akademischen Karriere studiert habe, war eine logische Überlegung, da sich in der Forschung Kreativität, Handwerk und Entdeckungsdrang vereinen.

2. Welche Stationen Ihrer wissenschaftlichen Laufbahn waren für Sie die wichtigsten?

Meine Studienzeit an der Universität zu Köln, an der zu diesem Zeitpunkt alle »Urgesteine« der deutschen Genetik versammelt waren, und das Auslandssemester an der Harvard Medical School. Während der Promotion am Institut für Molekulare Genetik der

Universität Heidelberg im Labor von Prof. Dr. Ekkehard Bautz war ich Mitglied des Graduiertenkollegs Biotechnologie und assoziiert mit der Heidelberger Akademie der Wissenschaften. Diese beiden Plattformen haben mir wichtige Kontakte vermittelt und Gestaltungsräume für die Schärfung meines wissenschaftlichen Profils geliefert. Schließlich hat mich die Zeit im Labor meines Habilitationsvaters Prof. Robert Tampé an der Goethe-Universität sehr geprägt. Ich bin dankbar für die manchmal auch »harte« Schule, die meine wissenschaftliche Karriere vorangebracht hat. Dort erwarb ich Leitungskompetenzen, was mir beim Übergang zu meiner ersten unabhängigen Gruppe sehr geholfen hat. Ich würde viel mehr Nachwuchsforschern wünschen, dass ihnen eine derartige Chance gegeben würde.

3. Was tun Sie, wenn Sie eine Pause von der Wissenschaft brauchen?

Rudern gehen bei der Frankfurter Rudergesellschaft Germania. Wenn links und rechts neben mir nur Wasser ist, kann ich richtig abschalten. Darüber hinaus ist Rudern ein

Mannschaftssport, bei dem ohne »echte« Teamarbeit keine Spitzenleistung möglich ist. Es ist eine tolle Erfahrung, wenn man gemeinsam bei einer Regatta als Erster über die Ziellinie fährt. Die Analogie zum Laboralltag liegt nahe ...

MainCampus-Stipendiat

Von 2009 bis 2011 war Joachim Koch Stipendiat der Polytechnischen Gesellschaft. »Die Philosophie, die hinter der Polytechnischen Gesellschaft steckt, hat mich tief beeindruckt, vielleicht gerade deshalb, weil man als Forscher ebenfalls vielgestaltig denken muss, um praktisch etwas Nützliches zu schaffen.« Dies hat Holmes 1872 einmal sehr schön zusammengefasst:

»Es gibt einstöckige Intellektuelle, zweistöckige Intellektuelle und dreistöckige Intellektuelle mit Glasdach. Alle Faktensammler, die nicht über ihre Fakten hinausgehen, sind einstöckig. Zweistöckige Leute vergleichen, denken nach und generalisieren, wobei sie die Arbeit der Faktensammler in ihre eigene integrieren. Dreistöckige Leute schaffen neue Ideen, sind kreativ und instande, Voraussagen zu machen; ihre besten Erleuchtungen kommen von oben, durch das Glasdach.«

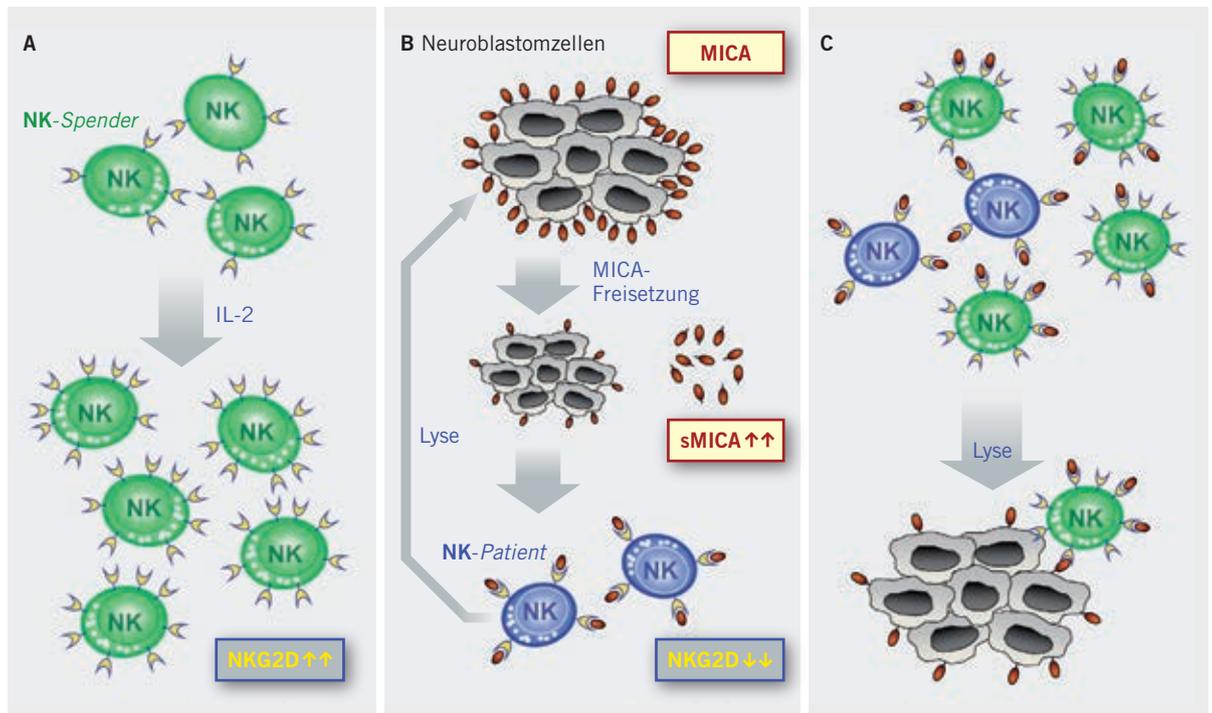
richtete Modulation der Aktivität von NK-Zellen für therapeutische Anwendungen. Dies ist besonders im Hinblick darauf von Interesse, dass eine Reihe von Viren und Tumorzellen Mechanismen entwickelt haben, um sich gezielt der Immunüberwachung, insbesondere durch NK-Zellen, zu entziehen (Groth et al., 2011; Loch et al., 2008). Eine Überwindung dieser Immune-escape-Mechanismen könnte neue Perspektiven für die Entwicklung von zelltherapeutischen Strategien gegen Krebs und humanpathogene Viren eröffnen.

Maßgebliche aktivierende Rezeptoren sind NKG2D und die

zu den *natural cytotoxicity receptors* (NCRs) gehörenden Typ-I-Membranproteine NKp30, NKp44 und NKp46. Für NKG2D wurden die zellulären Liganden MICA, MICB und ULBP 1–5 beschrieben; die zellulären Liganden der NCRs sind bisher weitestgehend unbekannt beziehungsweise nicht molekular charakterisiert. Die Mehrzahl der Liganden-aktivierenden Rezeptoren wird im Körper nicht dauernd oder nur in geringem Maß exprimiert. Sie erfolgt erst aufgrund eines »Stressstimulus« (zum Beispiel physikalischer Einflüsse, maligner Transformation oder Virusinfektion).

Wie Neuroblastom-Zellen das Immunsystem täuschen

Mit 7 bis 8 Prozent aller Krebserkrankungen im Kindesalter ist das Neuroblastom der zweithäufigste hochmaligne, embryonale Tumor. Die durchschnittliche 5-Jahres-Überlebensrate der pädiatrischen Patienten liegt für alle Stadien bei etwa 55 Prozent und für Stadium 4 (Hochrisikogruppe) während der letzten drei Jahrzehnte nahezu unverändert bei unter 34 Prozent. Aufgrund dieser niedrigen Heilungsrate, trotz autologer Stammzelltransplantation mit vorheriger Konditionierung durch eine Hochdosis-Chemotherapie, ist



■ Modell eines Tumor-Immune-escape-Mechanismus von Neuroblastomzellen vor der Zytotoxizität *in vivo*-aktivierter-NK-Zellen: **(A)** IL-2-aktivierte gereinigte Spender-NK-Zellen zeigen eine verstärkte Oberflächenexpression von NKG2D und eine verbesserte Zytotoxizität. **(B)** Erhöhte Serumspiegel von löslichem MICA bei Neuroblastompatienten blockieren NKG2D auf den NK-Zellen des Patienten und entgehen so der Zerstörung durch Lyse. **(C)** NK-Zellen des Spenders binden an lösliches MICA und entfernen es so quantitativ aus dem Serum. Aufgrund der hohen Anzahl infundierter NK-Zellen und der hohen Oberflächenexpression von NKG2D behält eine große Anzahl von NK-Zellen ihr zytotoxisches Potenzial, so dass sie die Krebszellen wirksam bekämpfen können (Kloess et al., 2010).

das Neuroblastom ein geeignetes, attraktives Ziel für neue experimentelle Immuntherapien. In einer laufenden klinischen Phase-I/II-Studie in der Kinderklinik der Goethe-Universität Frankfurt wurden NK-Zellen von gesunden Spendern zur Behandlung von bisher 22 Patienten eingesetzt. Die Zellen wurden zuvor gereinigt und im Labor mit Interleukin-2 stimuliert.

Im Rahmen dieser Studie konnte ein neuer Tumor-Immune-escape-Mechanismus (TIEM) identi-

fiziert werden, der möglicherweise ein entscheidender Faktor für die Effizienz der Therapie darstellt (Kloess et al., 2010). Um der Zerstörung durch NK-Zellen zu entgehen, stoßen die Tumorzellen die »verräterischen« MICA-Liganden auf ihrer Oberfläche ab. Diese blockieren den NKG2D-Rezeptor, so dass er sein eigentliches Ziel, die Krebszelle, nicht mehr angreift. Darüber hinaus reduzieren die Neuroblastomzellen die Anzahl an Liganden auf ihrer Oberfläche drastisch. Dadurch fehlen die Zielstrukturen zur

Aktivierung von NK-Zellen, und sie sind weniger angreifbar. **■**

Weitergehende Studien zielen nun auf eine molekulare Charakterisierung aller beteiligten Parameter ab, um langfristig den Tumor-Immune-escape-Mechanismus zu überwinden und die Heilungschancen von Hochrisiko-Neuroblastom-Patienten zu verbessern. Eine mögliche Interventionsstrategie basiert auf der Entfernung der löslichen MICA-Liganden aus dem Serum von Neuroblastompatienten vor der Zelltherapie mit NK-Zellen. Die Hoffnung ist, dass die NK-Zellen dann ungehindert zu ihrem Wirkort am Tumor vordringen können und ihre maximale Zytotoxizität entfalten können.

Das LOEWE-Zentrum »Zell- und Gentherapie« unterstützt diese Arbeiten im Rahmen eines Förderprogramms für Nachwuchswissenschaftler. **◆**

Literatur

Funke, J., Dürr, R., Dietrich, U., and Koch, J. (2011) <i>Natural killer cells in HIV-1 infection: A double-edged sword</i> AIDS Rev., 13, 67–76.	Koch, J. (2011) <i>Mechanisms of tumor and viral immune escape from natural killer cell-mediated surveillance</i> J. Innate Immun., 3, 344–354.	Gardlowski, T., Brinkmann, A., Bader, P., Passweg, J., Klingebiel, T., Schwabe, D., and Koehl, U. (2010) <i>Soluble MICA molecules inhibit NKG2D-dependent cytotoxicity of allogeneic NK cells in children with neuroblastoma after</i>	<i>haploidentical SCT</i> Eur. J. Immunol., 40, 3255–3267.	Loch, S., Klauschies, F., Schölz, C., Verweij, E., Wiertz, E. J. H. J., Koch, J., and Tampé, R. (2008) <i>Signaling of a varicelloviral factor across the ER membrane induces destruction of the peptide-loading complex and immune evasion</i>	J. Biol. Chem., 283, 13428–13436.
Groth, A., Kloess, S., Pogge von Strandmann, E., Köhl, U., and	Kloess, S., Huen-ecke, S., Piechulek, D., Esser, R., Koch, J., Brehm, C., Soerensen, J.,	Koch, J. and Tampé, R. (2006) <i>The macromolecular peptide-loading complex in MHC class I-dependent antigen presentation</i> Cell. Mol. Life. Sci., 63, 653–662.			Raulet, D. H. and R. E. Vance (2006) <i>Self tolerance of natural killer cells</i> Nat. Rev. Immunol., 6, 520–531.

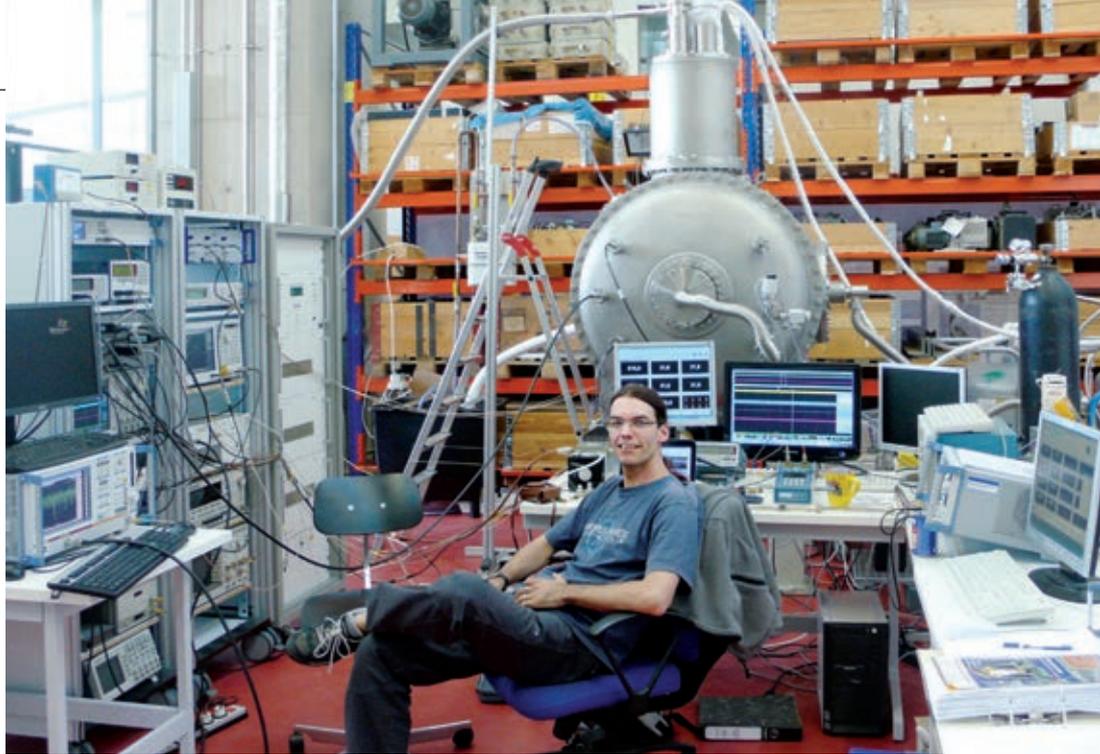
Radioaktive Abfälle: Lagerzeiten deutlich verkürzen

Langlebige Transurane wandeln sich unter Neutronen-Beschuss um

von Holger Podlech

In Deutschland leitete der folgenschwere Unfall im japanischen Kernkraftwerk Fukushima-Daiichi das Ende der Kernenergie ein. Doch global gesehen ist in den nächsten Jahrzehnten mit einem massiven Ausbau zu rechnen. Der radioaktive Abfall wird weiter anwachsen. Eine vielversprechende Möglichkeit, die extrem langen Halbwertszeiten von einigen Millionen Jahren auf wenige Hundert Jahre zu verkürzen, ist die Transmutation: Durch die Bestrahlung mit schnellen Neutronen können die entstehenden Transurane in Elemente mit einer kürzeren Halbwertszeit umgewandelt werden. Physiker des Instituts für Angewandte Physik der Goethe-Universität beteiligten sich führend an der Konstruktion eines wirtschaftlich arbeitenden Beschleunigers für die Erzeugung der benötigten Neutronen.

Allein in China sind derzeit 28 neue Reaktoren im Bau. Die weltweit etwa 440 Kernkraftwerke lassen den Berg an abgebrannten Brennelementen jährlich um 8000 Tonnen anwachsen. Der Abfall besteht im Wesentlichen aus Spaltprodukten und Transuranen wie Plutonium, Neptunium, Americium und Curium. Letztere zählen zur Gruppe der Aktinoide. Während die Spaltprodukte meist innerhalb von wenigen Tagen bis einigen Jahrzehnten zerfallen, geht von den Aktinoiden das größte Gefahrenpotenzial aus. Sie sind chemisch und radiologisch hochtoxisch. Unbehandelte abgebrannte Brennelemente müssen dementsprechend für Millionen von Jahren endgelagert werden. Allerdings gibt es



Holger Podlech mit seinem Messaufbau zum Test der supraleitenden CH-Struktur in der Experimentierhalle des Fachbereichs Physik. In der oberen Bildmitte ist der Kryostat zu erkennen, in dem die Kavität mithilfe flüssigen Heliums auf -269 Grad abgekühlt wird.

weltweit kein einziges genehmigtes Endlager, noch ist die gesellschaftliche Akzeptanz dafür gegeben.

Moderne Alchimie mit Neutronen

Eine Lösung der Endlagerproblematik, die gleichzeitig zu einer nachhaltigeren Nutzung der Kernenergie führt, könnte die Transmutation sein. Physiker machen sich dabei zunutze, dass die Stabilität der Atomkerne auf einem ausgewogenen Verhältnis zwischen Neutronen und Protonen beruht. Bestrahlt man die extrem langsam zerfallenden Aktinoide mit schnellen Neutronen, werden sie entweder durch Spaltung oder Neutroneneinfang in wesentlich kurzlebigeren Isotope umgewandelt. Neutronen sind gewissermaßen der Schlüssel zur modernen Alchimie, die in diesem Fall nicht Metalle in Gold, sondern hochtoxische in weniger toxische Isotope verwandelt. Studien zeigen, dass die erforderliche Lagerzeit der Abfälle dank Transmutation von mehreren Millionen auf einige Hundert Jahre reduziert werden kann. Dann ist ein Radiotoxizitätsniveau erreicht, welches dem des natürlich vorkommenden Uranerzes gleicht. Die Lagerzeit wird damit um einen Faktor 10000 reduziert, was die Zeitskala von geologischen zu historischen Dimensionen verschiebt. ■

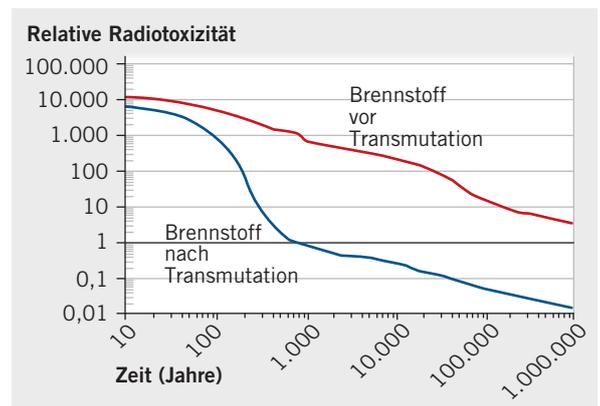
Da die Aktinoide nur einen sehr kleinen Anteil an der Gesamtmen-

ge des Abfalls ausmachen, werden sie zunächst mit chemischen Verfahren abgetrennt. Das gewonnene Plutonium kann mit Uran zu Mischoxid-Brennelementen verarbeitet werden und der weiteren Energiegewinnung dienen. Anschließend werden die schwereren Aktinoide mit Neutronen bestrahlt. Diese erzeugt man mithilfe energiereicher Protonen, die auf ein Target aus flüssigem Metall (Blei-Wismuth) geschossen werden. Es entstehen pro Kollision 20 bis 30 schnelle Neutronen durch eine Spallationsreaktion.

Beschleuniger + Reaktor = »Mülleimer«

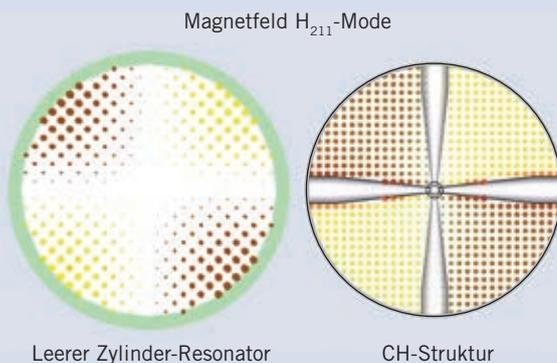
Um den Targetbereich, in dem die Neutronen entstehen, sind die Abfälle wabenförmig in Brennstäben angeordnet. Bei der Spaltung der Aktinoide entstehen zusätzliche

■ Radiotoxizität von unbestrahlten und bestrahlten Reaktorabfällen als Funktion der Zeit bezogen auf natürliches Uranerz.



Protonen effektiv beschleunigen: Die CH-Struktur

Die CH-Struktur ist eine Hochfrequenzkavität, in der durch eine eingekoppelte elektromagnetische Welle hochfrequente elektrische Ströme auf den Innenwänden des metallischen Hohlraums angeregt werden. Der Name leitet sich von der Geometrie aus gekreuzten Stützen und der verwendeten Mode ab (Crossbar-H-Moden-Struktur, CH). **3** Aufgrund dieser Geometrie und einer speziellen Strahldynamik ist es möglich, Strukturen mit vielen Beschleunigungszellen ($n > 10$) und entsprechend hoher Spannung zu entwickeln.¹⁶¹



3 Die zu den H-Moden-Kavitäten gehörende CH-Struktur verwendet eine Eigenschwingung des zylindrischen Hohlraums, die sogenannte H_{211} -Mode. Durch Einbringen der inneren Resonanzstruktur entstehen die Felder zur Beschleunigung. Gezeigt sind jeweils die charakteristischen Magnetfelder.



4 Blick ins Innere der supraleitenden CH-Struktur. Die Kavität ist aus dem Element Niob gefertigt und wird zum Betrieb mit flüssigem Helium auf -269 Grad abgekühlt

Neutronen, die ebenfalls für die Transmutation zur Verfügung stehen. Prinzipiell stellt dieses System einen Reaktor dar. Im Vergleich zu konventionellen Reaktoren läuft aber keine sich selbst unterhaltende Kettenreaktion ab. Wird der externe Neutronenfluss gestoppt, kommt die Reaktion zum Erliegen, weil pro gespaltenem Aktinoid im Mittel weniger als ein Neutron für weitere Spaltungen zur Verfügung steht. Man spricht von einem unterkritischen Reaktor, in dem es niemals zu einer unkontrollierten Leistungsexkursion kommen kann.

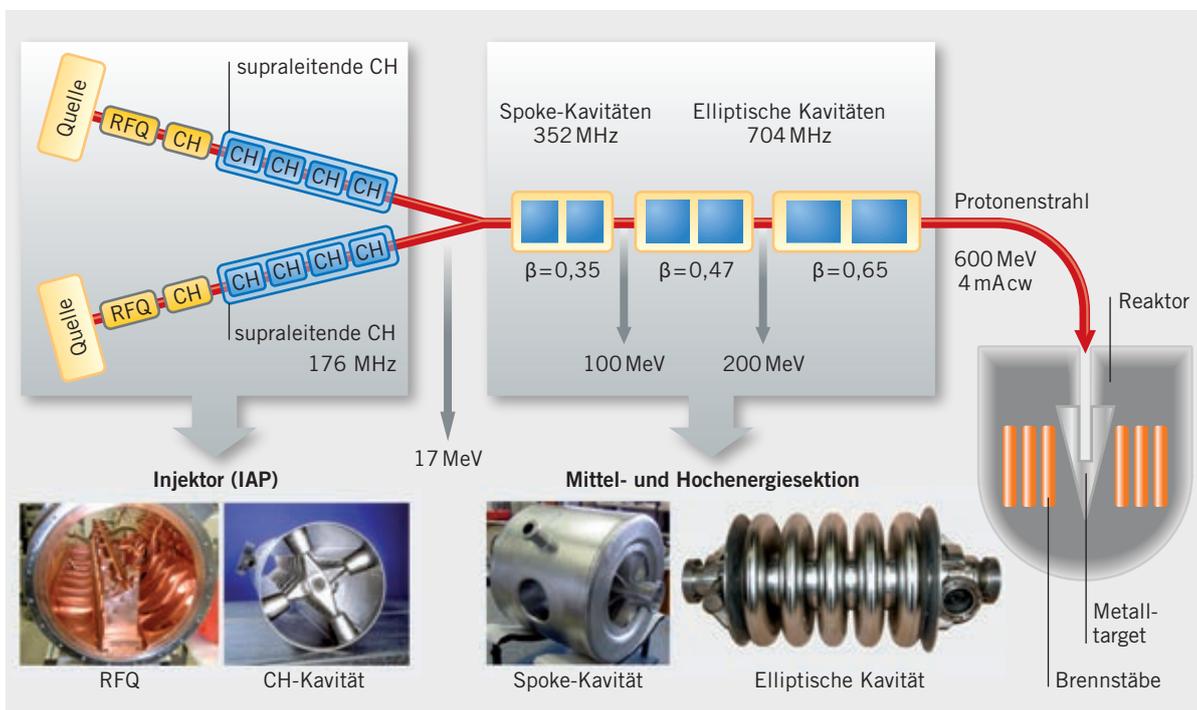
Neben dem Reaktor braucht man für die Transmutationsanlage einen Protonenbeschleuniger, der die Protonen für die Neutronenproduktion liefert. Dieser Kunstgriff ist notwendig, weil man die elektrisch neutralen Neutronen nicht direkt durch Beschleunigung in elektromagnetischen Feldern erzeugen kann. Deshalb schießt man schnelle Protonen auf ein Target. Dort übertragen sie ihre Energie auf die gleich schweren Neutronen und lösen sie heraus. Auf diese Weise erhält man die benötigten schnellen Neutronen für die Transmutati-

on. Der verwendete Beschleuniger muss einen Protonen-Strom von einigen Milli-Ampere auf Energien von mehreren Hundert Megaelektronenvolt (MeV) beschleunigen. Das entspricht einer Leistung von mehreren Mega-Watt im Strahl. Im Reaktor kann die thermische Leistung aufgrund der Spaltungen bis zu einem Faktor 30 höher sein.

Eine europäische Machbarkeitsstudie

Wie ein geeigneter Reaktor samt Beschleuniger für die Transmutation beschaffen sein muss,

2 Schematischer Aufbau der Transmutationsanlage MYRRHA, die im belgischen Mol gebaut werden soll. Ein Protonenbeschleuniger liefert einen Protonenstrahl in einen subkritischen Reaktor. Die dort entstehenden Neutronen wandeln radioaktive Abfälle durch Spaltung und Neutroneneinfang zu kurzlebigen Isotopen um. Der 250 Meter lange Linearbeschleuniger beschleunigt die Protonen mit 600 Millionen Volt und besteht zum größten Teil aus supraleitenden Kavitäten.



ist in den letzten Jahren im Rahmen der Europäischen Studie EUROTRANS^{1/} (European Transmutation) untersucht worden. Wichtig ist, dass der Beschleuniger einen kontinuierlichen Strahl liefert (Dauerstrich-Betrieb), damit die Transmutation im Reaktor aufrechterhalten werden kann. Treten unerwünschte Strahlunterbrechungen von mehr als drei Sekunden auf, kann es zu thermischen Schocks und damit zu Materialermüdung im Reaktorkern kommen. Daher gelten für den Beschleuniger besonders hohe Anforderungen an die Zuverlässigkeit.

In der EUROTRANS-Studie wurde das Konzept für einen derartigen Beschleuniger erarbeitet.^{2/} Es handelt sich um einen supraleitenden Linearbeschleuniger mit einer Gesamtlänge von 250 Meter und einer Beschleunigungsspannung von 600 Millionen Volt. **■** Seit März 2011 laufen die dreijährigen Vorbereitungen für den Bau einer Demonstrationsanlage zur Transmutation im belgischen Mol. Dieses MYRRHA (Multi Purpose Hybrid Reactor for High Tech Applications)

genannte Projekt mit Baukosten von einer Milliarde Euro soll die großtechnische Machbarkeit der Transmutation zeigen. Eine zukünftige industrielle Transmutationsanlage (EFIT, European Facility for Industrial Transmutation) hätte etwa die zehnfache Leistung und könnte den Abfall von bis zu zehn Kernkraftwerken gleichzeitig entsorgen.

Beschleunigertechnik made in Frankfurt

Das Institut für Angewandte Physik (IAP) der Goethe-Universität ist als weltweit führendes Labor für Niederenergie-Beschleuniger verantwortlich für die Entwicklung des 17 MeV Injektors von MYRRHA.^{13/ 14/}

■ Der Injektor besteht aus einer Protonenquelle, einem Radiofrequenz-Quadrupol (RFQ), der als Vorbeschleuniger dient, sowie sechs Driftrohrenbeschleuniger, mit einer eigens in Frankfurt entwickelten »CH-Struktur« [siehe »Protonen effektiv beschleunigen: Die CH-Struktur«].

Um die Zuverlässigkeit des Beschleunigers zu steigern, kommen aus Gründen der Redundanz zwei identische Injektoren zum Einsatz.

Beide liefern permanent einen Teilchenstrahl, aber nur einer von beiden injiziert ihn in den Hauptbeschleuniger. Die Zuverlässigkeit ist auch von der Zahl der verwendeten Komponenten abhängig. Um die Komplexität des Injektors zu reduzieren, mussten neuartige, äußerst effiziente supraleitende Beschleunigerstrukturen (Kavitäten) entwickelt werden, in denen möglichst verlustfrei eine hohe Beschleunigungsspannung erreicht wird. Diese Bedingungen erfüllt die in den letzten zehn Jahren am Frankfurter IAP erfolgreich entwickelte CH-Struktur.

Supraleitung senkt die Kosten

Die CH-Struktur kann sowohl normal- oder supraleitend realisiert werden. Die supraleitende Variante wird aus dem Element Niob gefertigt. Bei Abkühlung auf 4 Kelvin (-269 Grad Celsius) mithilfe flüssigen Heliums verliert die Struktur ihren elektrischen Widerstand fast vollständig. Die Hochfrequenzleistung zum Aufbau der elektromagnetischen Felder sinkt damit um fünf Größenordnungen.



5 Fragen an den Nachwuchsforscher

Privatdozent Dr. Holger Podlech, 43, MainCampus »educator«-Stipendiat (2009–2011), Institut für Angewandte Physik.
h.podlech@iap.uni-frankfurt.de
<http://linac-world.de>

1. Wann begannen Sie sich für Ihr Fachgebiet zu interessieren? Gab es prägende Ereignisse oder Vorbilder?

1994 hatte ich an der Universität Heidelberg eine Vorlesung über Beschleunigerphysik gehört. Da wir nur drei Hörer waren, war die Vorlesung entsprechend intensiv. Schließlich begann ich 1996 meine Diplomarbeit am Max-Planck-Institut für Kernphysik in Heidelberg über die Entwicklung eines Nachbeschleunigers für radioaktive Ionen am CERN.

2. Welche Stationen Ihrer wissenschaftlichen Laufbahn waren für Sie die wichtigsten?

Natürlich war der Abschluss der Dissertation 1999 wichtig. Prägender war aber der zweijährige Post Doc Aufenthalt am National Superconducting Cyclotron Laboratory der Michigan State University, bei dem ich die Wissenschaftskultur in

amerikanischen Laboren kennen lernen konnte. Von 2002 bis 2008 war ich Wissenschaftlicher Assistent am Institut für Angewandte Physik der Goethe Universität. Das wissenschaftliche Highlight während dieser Zeit war die Entwicklung und der erfolgreiche Test der ersten supraleitenden CH-Struktur, die auch das zentrale Thema meiner Habilitation war.

3. In welchen Augenblicken fühlen Sie sich als Wissenschaftler am glücklichsten?

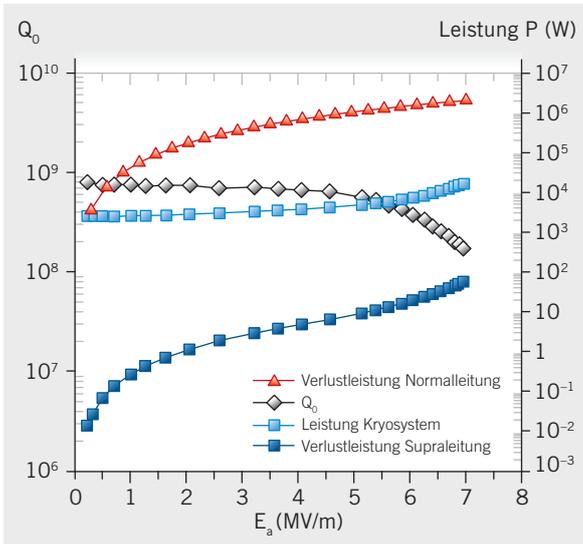
Glücklich macht mich ein geglücktes Experiment, vor allem, wenn es im Vorfeld technische Herausforderungen bei der Realisierung gab. Die Mitarbeit an der Lösung gesellschaftlich relevanter Probleme. Da für mich Forschung und Lehre zusammengehören, liebe ich es, mein Wissen Studenten und manchmal auch einem breiteren Publikum zu vermitteln.

4. Wer oder was hilft, wenn bei der Arbeit Schwierigkeiten auftreten?

Bei hartnäckigen wissenschaftlichen Problemen hilft manchmal nur Ruhe. Dann schließe ich mich in ein Büro ein. Ansonsten suche ich Rat und Tat bei den zahlreichen Mitgliedern in meiner Arbeitsgruppe.

5. Was tun Sie, wenn Sie eine Pause von der Wissenschaft brauchen?

Ich gehe regelmäßig laufen und ich gehe gerne in die Berge. Im Winter zum Snowboard Fahren und im Sommer zum Bergsteigen. Wenn ich mal eine längere Auszeit brauche, mache ich eine Expedition. So habe ich 2010 den höchsten Berg Südamerikas, den Aconcagua, bestiegen. Drei Wochen Beschäftigung mit dem Berg, sonst nichts. Es gibt kein besseres Abschalten für mich.



■ Gemessene Güte Q_0 als Funktion der Beschleunigungsfeldstärke E_a für die supraleitende CH-Struktur (graue Kurve). Die dunkelblaue Kurve gibt die Hochfrequenzleistung an, die zum Aufbau der elektromagnetischen Felder notwendig ist. Da diese Leistung mithilfe eines Kryosystems mit geringem Wirkungsgrad aus dem Heliumbad entfernt werden muss, ist die Netzleistung entsprechend höher (hellblau). Allerdings ist die bei der Supraleitung notwendige Leistung um einen Faktor 100 kleiner als beim normalleitenden Betrieb (rot).

Dies führt einerseits zu drastisch geringeren Betriebskosten und andererseits zu wesentlich höheren mittleren Feldstärken, insbesonde-

re bei Dauerstrich-Beschleunigern wie MYRRHA. Allerdings wird die Hochfrequenzleistung in das Heliumbad abgegeben und muss mit einem kleinen Wirkungsgrad (0,4 %) entfernt werden. Dadurch wird der Vorteil der Supraleitung gegenüber der Normalleitung kleiner, beträgt aber immer noch zwei Größenordnungen bezogen auf die Netzleistung. ■

Der wichtigste Test einer supraleitenden Kavität ist die Messung der Güte Q_0 gegen das Beschleunigungsfeld E_a . Die Güte gibt an, wie viele Schwingungsperioden vergehen, bis die in den Feldern

gespeicherte Energie dissipiert ist. Aufgrund der kleinen Verluste sind die Güten entsprechend hoch und liegen zwischen 10^8 und 10^9 .

Tests der CH-Struktur ergaben Beschleunigungsfelder von bis zu 7 Millionen Volt/meter^{15/}, was nahezu einem Faktor 2 gegenüber den MYRRHA-Designvorgaben entspricht. ■

Dank der europaweiten Vorarbeiten ist die Transmutation inzwischen in greifbare Nähe gerückt. 2010 gab die EU grünes Licht für den Bau von MYRRHA. Der Baubeginn soll 2014 und die Inbetriebnahme 2023 erfolgen. ◆

Literatur

^{11/} EUROTRANS Euratom FP6 contract FI6W. CT.2005-516520.

^{12/} H. Podlech et al. *The EURO-TRANS Project* AIP proceedings 1265 (2010), pp. 355–362, ISBN 978-0-7354-0814-2.

^{13/} C. Zhang et al. *Reliability and Current-Adaptability Studies of a 352 MHz 17 MeV, Continuous-Wave Injector for an Accelerator-Driven System* Phys. Rev. ST Accel. Beams 13, 080101 (2010).

^{14/} F. Dziuba et al. *Development of Superconducting Crossbar-H-Mode Cavities for Proton and Ion Acceleration* Physical Review ST Accel. and Beams 13, 041302 (2010).

^{15/} H. Podlech *Entwicklung von normal- und supraleitenden CH-Strukturen zur effizienten Beschleunigung von Ionen und Protonen* Habilitationsschrift, Universität Frankfurt, 2008.

^{16/} H. Podlech et al. *Superconducting CH-Structure* Physical Review ST Accel. and Beams 10, 080101 (2007).

Der Schallwahrnehmung auf der Spur

Was schreckhafte Wüstenrennmäuse zur Tinnitus-Forschung beitragen können

von **Manuela Nowotny**

Das Innenohr des Menschen liegt tief in einer unzugänglichen Höhle des Felsenbeins im Schädel verborgen. Vieles, was wir heute über die Schallwahrnehmung wissen, ist deshalb an menschlichen Leichen oder an Säugetieren und Insekten erforscht worden. Im Arbeitskreis »Neurobiologie und Biosensorik« untersuchen wir grundlegende Mechanismen der Schallverarbeitung an Heuschrecken, deren Ohren praktischerweise in den Vorderbeinen liegen. An einem zweiten Versuchstier, der Mongolischen Wüstenrennmaus, gehen wir der Entstehung des Tinnitus auf den Grund. Ziel ist es, langfristig neue Therapien für den Menschen zu entwickeln.

Die Entwicklung eines Tinnitus ist typischerweise mit einer Schädigung im Innenohr verbunden, meist hervorgerufen durch einen

Hörsturz, ein Knalltrauma, laute Musik oder auch durch Medikamente. Bisher war die Untersuchung von Tinnitus an Tieren schwierig, da keine objektiven Kriterien existierten, um das Ohrgeräusch bei ihnen festzustellen. Man muss darum indirekte Hinweise für die Existenz eines Tinnitus finden. Bis vor einigen Jahren war dies verbunden mit zeitaufwendigen Versuchsreihen, die auf das Erlernen von bestimmten Verhaltensweisen abzielten. Beispielsweise wurden die Versuchstiere trainiert, an einer Wasserflasche zu lecken, wenn sie einen Ton hörten.

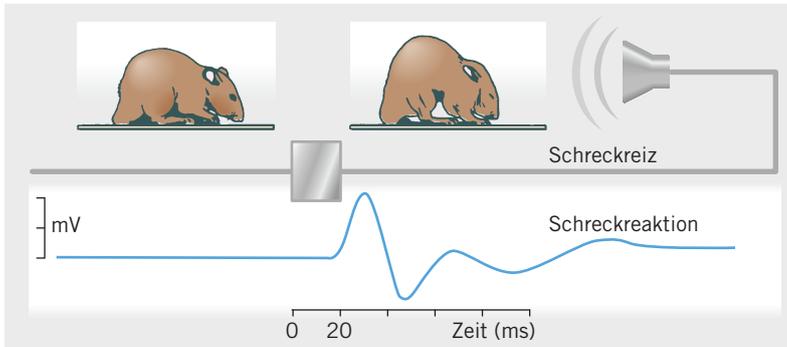
Vor nunmehr fünf Jahren wurde zum ersten Mal über eine neue Untersuchungsmethode zur Tinnitusfeststellung berichtet, die auf einer Reflexreaktion beruht und die damit einfacher und zeiteffizienter durchzuführen ist. Dafür

wird das Versuchstier in einen schallisolierten Kasten gesetzt und durch das Vorspielen von kurzen und vor allem lauten Geräuschen erschreckt. Ähnlich wie bei einem unvermuteten Gewehrschuss führt dieser akustische Reiz zu einem Zusammenzucken. Bei unseren Versuchstieren, den Mongolischen Wüstenrennmäusen, äußert sich das Erschrecken in einer Kontraktion der Gesichts-, Nacken- und Skelettmuskulatur. ■ Da die Tiere auf einer bewegungssensitiven Platte sitzen, kann man die Intensität der Schreckreaktion messen. Abgeschwächt wird die Schreckreaktion, wenn dem lauten Ton ein kurzer leiser Ton vorangeht, der die Aufmerksamkeit des Versuchstiers weckt. Dies entspricht der Situation, in der vor dem Gewehrschuss ein verdächtiges Knacken im Gebüsch zu hören ist. Den gleichen Effekt

einer verringerten Schreckreaktion erzielt man, wenn man die ganze Zeit über ein leises Hintergrundrauschen spielt und dann, anstatt des Knackens, eine kurze Lücke im Rauschen einbaut. Dieser Ansatz wird nun seit Neuestem genutzt, um Tinnitus im Tier nachzuweisen. Wenn das Versuchstier einen Tinnitus hat, füllt dieses Phantomgeräusch die Lücke im Hintergrundrauschen aus, so dass die Schreckreaktion unvermindert hoch bleibt. So können wir Tiere, die durch

Wandernde Schallwellen im Heuschrecken-Bein

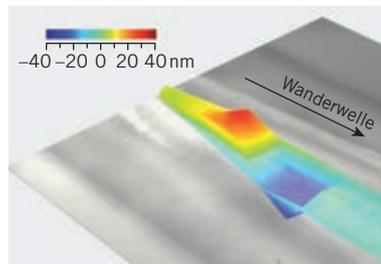
Da aufgrund der schlechten anatomischen Zugänglichkeit direkte Untersuchungen am Innenohr von Säugetieren schwierig sind, arbeiten wir für die Grundlagenforschung mit Laubheuschrecken. Die Laubheuschrecken stammen ursprünglich aus Malaysia und haben ihre Ohren gut zugänglich in den Vorderbeinen. **2** Trotz offensichtlicher Unterschiede zwischen Menschen und Heuschre-



1 Ein kurzer, aber lauter Ton führt zum Erschrecken des Tieres. Die Stärke der Reaktion wird über eine bewegungssensitive Platte gemessen, auf der das Versuchstier sitzt.

Schädigungen im Innenohr an Tinnitus leiden, ohne vorheriges Verhaltenstraining identifizieren.

Das langfristige Ziel des Forschungsvorhabens ist die Entwicklung von Therapieansätzen. Doch dazu muss zuerst geklärt werden, wie und warum Tinnitus entsteht. In einem ersten Versuchsansatz haben wir deshalb getestet, wie sich eine akustische Überstimulation, vergleichbar mit einer Stunde Discobesuch, auf das Innenohr auswirkt, und welche Tiere danach einen Tinnitus entwickeln. Das Augenmerk richtete sich dabei auch auf den Eindruck, den das Phantomgeräusch bei den Tieren erzeugt, das heißt, in welcher Tonhöhe und Lautstärke sie den Tinnitus empfinden. Dies konnten wir erfolgreich überprüfen, indem wir das Hintergrundrauschen in Tonhöhe und Schalldruckpegel variierten. Hier greift das Prinzip: Je mehr das Hintergrundrauschen den Eigenschaften des Phantomgeräusches ähnelt, umso weniger wird die Schreckreaktion durch die Lücke im Hintergrundrauschen abgeschwächt. Da nicht alle Tiere einen Tinnitus entwickelt haben, überprüfen wir aktuell, welche Veränderungen im Innenohr durch akustische Überstimulation zustande kommen.



3 Das Vorspielen eines Tones erzeugt eine wandernde Welle entlang des Ohres, wobei unterschiedliche Tonhöhen zu einer Veränderung in der Position des Maximums der Wanderwelle führen. Das ermöglicht es den Tieren, verschiedene Tonhöhen zu unterscheiden.

cken ergaben erste Untersuchungen verblüffende Ähnlichkeiten in der Schallverarbeitung. Damit die Nervenzellen akustische Reize verarbeiten können, müssen die Schallwellen im Ohr von Mensch und Insekt erst in eine Bewegung und dann in ein elektrisches Signal umgewandelt werden. Diese Leistung vollbringen spezialisierte Sinneszellen im Innenohr.

Vergleichbar mit den Tasten eines Klaviers reihen sich sowohl bei Säugetieren als auch bei Laubheuschrecken die Sinneszellen im Hörorgan nacheinander auf. Jede dieser Zellen ist dabei für die Wahrnehmung einer ganz bestimmten Tonhöhe verantwortlich.

Hohe Töne werden an dem einen und tiefe an dem anderen Ende der Klaviatur verarbeitet. Dieses Phänomen wird »Ortsprinzip« genannt. Aber wie werden die Sinneszellen angeregt? Erste Theorien hierzu wurden bereits vor über 100 Jahren formuliert, erwiesen sich aber im Nachhinein als nicht zutreffend. Unser heutiges Wissen beruht auf den Untersuchungen des ungarisch-amerikanischen Biophysikers Georg von Békésy. Er fand das Phänomen der Schallausbreitung durch Wanderwellen, als er menschliche Leichen untersuchte. Für seine Arbeiten erhielt er 1961 den Nobelpreis für Medizin. Anders als bei einer schwingenden Klavierseite, die sich auf der Stelle auf und ab bewegt, breiten sich die Berge und Täler von Wanderwellen entlang einer schwingfähigen Membran in der Hörschnecke aus. Die Frequenzzерlegung wird dadurch möglich, dass die Membran graduell unterschiedliche Eigenschaften hat, welche sie an unterschiedlichen Stellen zum

2 Die tropische Laubheuschrecke, *Mecopoda elongata*, dient als Untersuchungstier für die Erforschung der Wahrnehmung von Schallwellen im Innenohr. Neben ihrer Größe war besonders der einfache Zugang der Ohren (Pfeil) in den Vorderbeinen der Tiere entscheidend für die Wahl des zu untersuchenden Tieres.

Literatur

von Békésy, G. (1960) <i>Experiments in Hearing</i> New York, McGraw-Hill.	Neurobiology (59): 107–128.	<i>poda elongata</i> , <i>Tettigoniidae</i> tympanum J. Comp. Physiol. A. 196: 939–945.
Hummel, J., Kössl, M., Nowotny, M. (2011) <i>Sound-induced tympanal membrane motion in bushcrickets and its relation to the sensory output</i> J. Ex. Bio. 214: 3596–3604.	Nowotny, M., Remus, M., Kössl, M., Gaese, B.H. (2011) <i>Characterization of the Perceived Sound of Trauma-Induced Tinnitus in Gerbils</i> J. Acoust. Soc. Am. In press.	Yang, G., Lobariñas, E., Zhang, L., Turner, J., Stolzberg, D., Salvi, R., Sun, W. (2007) <i>Salicylate induced tinnitus: behavioral measures and neural activity in auditory cortex of awake rats</i> Hear. Res. 226(1–2): 244–253.
Koch, M. (1999) <i>The neurobiology of startle</i> Progress in	Nowotny, M., Hummel, J., Weber, M., Möckel, D., Kössl, M. (2010) <i>Acoustic-induced motion of the bushcricket (Meco-</i>	



Sie wollen verstehen, wie das Hören funktioniert: Arun Palghat Udayashankar, Master Neuroscience, Diplom-Biologin Doreen Möckel, Diplom-Biologin Jennifer Hummel und Gruppenleiterin Dr. Manuela Nowotny.

Schwingen bringt. Die weicheren Abschnitte im Innenohr werden von tiefen Tönen in Schwingung versetzt, während die steiferen Abschnitte auf die hohen Töne reagieren. Man könnte meinen, damit wäre bereits alles untersucht, aber bedingt durch die schwer zugängliche Lage des Innenohres im Säugetier sind diese Wanderwellen im lebenden Säugetier nur sporadisch nachweisbar.

Erste Untersuchungen im Ohr der Laubheuschrecken zeigten nun überraschenderweise, dass diese Insekten auch Wanderwellen benutzen, um die Tonhöhe einer Schallwelle zu erfassen. Die Sinneszellen bei Laubheuschrecken liegen auf einer luftgefüllten Röhre, der sogenannten akustischen Trachee, die durch die Vorderbeine der Tiere

5 Fragen an die Nachwuchsforscherin



Dr. Manuela Nowotny, 35, MainCampus »educator«-Stipendiatin (2008–2010)
 Institut für Zellbiologie und Neurowissenschaften
nowotny@bio.uni-frankfurt.de
www.uni-frankfurt.de/fb/fb15/institute/inst-2-zellb-neuro/AK-Koessl/

1. Wann begannen Sie sich für Ihr Fachgebiet zu interessieren? Gab es prägende Ereignisse oder Vorbilder?

Sinnesphysiologie fand ich eigentlich schon immer spannend. Schon im Studium war ich begeistert von der Frage, wie wir Umweltreize in für uns verwertbare Informationen umwandeln. Damals drängte mich aber noch eine andere Frage viel mehr: Wo kommen wir her? Ich habe mich daher während meines Studiums mehr mit Paläontologie und Zoologie auseinandergesetzt. Erst in der Doktorarbeit fand ich zum Thema Reizverarbeitung zurück und habe angefangen, in der Hörforschung zu arbeiten. Seitdem bin ich begeisterte Hörforscherin.

2. Welche Stationen Ihrer wissenschaftlichen Laufbahn waren für Sie die wichtigsten?

Die Grundlagen meiner Begeisterung für die Wissenschaft an sich wurden schon früh im Studium gelegt. Vor allem das Fördern und Fordern während meines Hauptstudiums an der Friedrich-Schiller-Universität Jena durch Prof. Dr. Martin Fischer hat mich sehr geprägt. In einem inspirierenden Umfeld war es mir möglich, ein selbstständiges und kritisches Denken, weit weg von dem üblichen Auswendiglernen, zu entwickeln. Dafür bin ich ihm und seiner Arbeitsgruppe bis heute noch sehr dankbar.

3. In welchen Augenblicken fühlen Sie sich als Wissenschaftlerin am glücklichsten?

Als Wissenschaftler treiben einen immer Fragen, die man beantworten möchte, und Phänomene, die man verstehen will, an. Gelingt die Beantwortung und wächst die Einsicht in ein Phänomen, ist dies natürlich befriedigend. Richtig glücklich bin ich dann, wenn die eigene Arbeit auch durch andere Wissenschaftler anerkannt wird. Dies kann geschehen durch positive Gutachten für Veröffentlichungen oder auch positives Feedback auf Tagungen.

4. Wer oder was hilft, wenn bei der Arbeit Schwierigkeiten auftreten?

In unserer Arbeitsgruppe herrscht ein sehr offenes und produktives Arbeitsklima. Jeder hilft mit, wenn Schwierigkeiten auftreten. Kompetenz gepaart mit Freundlichkeit bei den Kollegen ergibt die perfekte Arbeitsatmosphäre. Kommunikation ist dabei der Schlüssel.

5. Was tun Sie, wenn Sie eine Pause von der Wissenschaft brauchen?

Ich glaube, ich hatte noch nie das Gefühl, eine Pause von der Wissenschaft zu brauchen. Man macht ja genau das, was einen selber interessiert. Bedingt durch meine Familie, meinen Mann und vierjährigen Sohn, habe ich regelmäßig auch andere Dinge im Kopf als meine Forschung. Und die Tatsache, dass wir im Dezember unseren zweiten Sohn erwarten, wird den Familienteil meines Lebens in den nächsten Monaten noch verstärken.

läuft. Die Wanderwelle entsteht in Höhe des Knies auf der Membran der Röhre. Dort befinden sich auch die Sinneszellen. Mithilfe neuester Laser-Messtechnik ist es uns nun erstmals gelungen, die Wanderwellen in ihrer ganzen Ausbreitung zu erfassen. ■ Die Bewegung der Sinneszellen erzeugt ein höchst kom-

pliziertes, wellenartiges Muster. Wie dieses von den Sinneszellen verarbeitet wird und dazu führt, dass der Sinneseindruck einer Tonhöhe entsteht, ist noch unklar und stellt den nächsten Schritt in der Erforschung des Ohres dar.

Das Wissen über die Prozesse der Schallwahrnehmung und vor-

allem die Folgen einer Schädigung der wahrnehmenden Strukturen ist für unser tägliches Leben sehr bedeutend. Darum versuchen wir auch weiterhin, Erkenntnisse über die Wahrnehmung von Schall zu erlangen und diese durch therapieorientierte Forschung dem Menschen nutzbar zu machen. ◆



Preisgekrönte Abschlüsse und Forschungsförderung

Verein der Freunde und Förderer ehrt ausgezeichnete Nachwuchswissenschaftler

Jedes Jahr im Sommersemester verleiht die Vereinigung von Freunden und Förderern der Universität Preise für herausragende Abschlussarbeiten. Die akademische Feierstunde gehört zu den bedeutendsten inneruniversitären Ereignissen für die wissenschaftliche Nachwuchsförderung.

Der am höchsten dotierte Preis ist der 1994 von Dr. Hans Messer gestiftete Adolf-Messer-Stiftungspreis mit einem Preisgeld von 25.000 Euro. Der Preis richtet sich an promovierte Nachwuchswissenschaftler aus den Naturwissenschaften. Diesjähriger Preisträger ist Dr. Stefan Merker. Der Evolutionsbiologe entdeckte auf der indonesischen Insel Sulawesi eine bisher

unbekannte Art der Koboldmakis. Da das Habitat dieser kleinsten Primaten Asiens durch menschliche Nutzungen des Waldes stark schrumpft, möchte Merker schnellstens Populationsgröße und Gefährdungsgrad der evolutionsbiologisch hochinteressanten Art ermitteln. Durch molekularbiologische Untersuchungen möchte er zudem den Einfluss des Paläoklimas auf die Evolution der neu entdeckten Koboldmaki-Art charakterisieren.

Den mit 6.000 Euro dotierten Preis der Freunde und Förderer der Universität für den Naturwissenschaftlichen Nachwuchs, der seit 1969 vergeben wird, erhielt der Chemiker Dr. Andreas Lorbach. Er hat Pionierarbeit auf dem Gebiet

der borhaltigen Kunststoffe geleistet, die sich durch ausgeprägte Photolumineszenz bei gleichzeitig geringem Gewicht und hoher mechanischer Flexibilität auszeichnen.



Diese Verbindungen sind prädestiniert für Anwendungen im Bereich großflächiger Bildschirme und Beleuchtungskörper sowie leistungsfähiger Solarzellen.

Überreicht wurde bei der Akademischen Feier weiterhin der mit insgesamt 5.000 Euro dotierte

Die Preisträger 2011 mit Universitätspräsident Prof. Dr. Werner Müller-Esterl (links) und Prof. Wilhelm Bender, dem Vorsitzenden der Vereinigung von Freunden und Förderern der Goethe-Universität (rechts im Bild).

Frankfurter Forschungspreis 2010 der Rudolf Geißendörfer-Stiftung. Ziele der Stiftung sind die Stärkung des wissenschaftlichen Nachwuchses und die Würdigung von Einzelleistungen in der Chirurgie. Den Preis erhielt Dr. Shahram Ghanaati. Er erforscht, wie der menschliche Körper auf künstliche Knochengewebeersatzmaterialien reagiert, insbesondere wie Knochenneubildung und Fremdkörperreaktion zusammenhängen. Die Förderung der Rudolf Geißendörfer-Stiftung wird er für einen Forschungsaufenthalt am Ludwig-Boltzmann-Institut in Wien verwenden. Dort wird er eine neuartige chirurgische Technik erlernen, mit welcher das Einheilen von Knochenersatzmaterial im lebenden Gewebe besser verstanden werden kann.

Der ebenfalls mit 5.000 Euro dotierte Werner-Pünder-Preis wurde von der internationalen Sozietät Clifford Chance gestiftet, um hervorragende Arbeiten zum Themenkreis »Freiheit und Totalitarismus« auszuzeichnen. In diesem Jahr wurde die Dissertation »Recht oder Gesetz. Juristische Identität und Autorität in den Naturrechtsdebatten der Nachkriegszeit« von Lena Foljanty ausgezeichnet.

Den mit 5.000 Euro dotierten WISAG-Preis für die beste sozial- oder geisteswissenschaftliche Arbeit erhielt die Humangeografin Dr. Verena Schreiber. In ihrer Dissertation »Fraktale Sicherheiten« regt sie zu einem kritisch-spekulativen

Denken über unser Verhältnis zur Kriminalprävention an und spürt jenen Zusammenhängen nach, welche die Prävention zu einem Sicherheitsversprechen werden lassen, dem wir alternativlos gegenüberzustehen scheinen. Schreiber bezieht sich dabei auf den französischen Philosophen Michel Foucault und den Literaturwissenschaftler Algirdas Julien Greimas.

Mit dem seit 2000 jährlich verliehenen Mediterran-Preis werden herausragende Arbeiten auf dem Gebiet der klassischen und vorderasiatischen Archäologie ausgezeichnet. Die Stifterin möchte ungenannt bleiben. Preisträger sind in diesem Jahr Salvatore Mancuso und Philipp Serba. Gegenstand von Mancusos Magisterarbeit war die Datierung des Archelaosreliefs, das zu den meist diskutierten Gegenständen der hellenistischen Bildhauerkunst gehört. Serba untersuchte in seiner Arbeit die Anbringungsorte der schutzbringenden Genien im Palast Sargons II. (721 bis 705 v. Chr.) in Khorsabad (Irak).

Die Benvenuto Cellini-Gesellschaft, 1976 als Verein der Freunde und Förderer des Kunstgeschichtlichen Instituts der Goethe-Universität Frankfurt gegründet, stiftet schließlich seit 2004 den mit 1.000 Euro dotierten Benvenuto Cellini-Preis. Ausgezeichnet wurde in diesem Jahr Dr. Eva Martina Ehninger für ihre Dissertation »Vom Farbfeld zur Land Art. Ortsgebundenheit in

der amerikanischen Kunst, 1950–1970«. Sie kommentiert drei gewöhnlich separierte Bewegungen der amerikanischen Avantgardekunst – den Abstrakten Expressionismus, die Minimal Art und die Land Art – unter der gemeinsamen Problematik der Ortsgebundenheit. Ihre These ist, dass die Zäsur um 1960 nicht als radikaler Bruch mit dem Medium Bild zu verstehen ist, sondern als konsequente Weiterführung modernistischer Bildkritik durch deren Verkörperung im Realraum.

Erstmals wurde in diesem Jahr der mit 3.000 Euro dotierte Barbara und Piergiuseppe Scardigli-Preis für herausragende Dissertationen und Habilitationen in den »kleinen« geisteswissenschaftlichen Fächern vergeben. Die Stifter des Preises waren beide Professoren an der Goethe-Universität. Ausgezeichnet wurde die Doktorarbeit der Kulturanthropologin Dr. Julia Bernstein. Sie untersuchte die Konsumgewohnheiten und das Alltagsleben russisch-jüdischer Migranten in Deutschland und Israel. Insbesondere die Einkaufs- und Essgewohnheiten nahm sie als herausragende Praktiken symbolischer Welterschließung und Identitätssicherung in den Blick. Die in Israel geborene Forscherin lehrt gegenwärtig am Institut für vergleichende Bildungsforschung und Sozialwissenschaften der Universität zu Köln.

◆
Anne Hardy

Anzeige

The advertisement features a black and white photograph of a village scene with children. In the foreground, a young girl in a patterned dress and a young boy in a light-colored shirt are smiling and holding hands. In the background, other children are visible, some sitting on the ground. The wall behind them has graffiti that says 'YOU' and 'You'. In the top right corner, there is a logo for 'welt hunger hilfe' consisting of a stylized plant icon and the text 'welt hunger hilfe'. At the bottom, there is a call to action: 'IHRE SPENDE WIRKT.' followed by 'BLZ 370 501 98, Konto 1115, www.powered-by-you.de. Welthungerhilfe – Der Anfang einer guten Entwicklung'.



Abonnement FORSCHUNG FRANKFURT

FORSCHUNG FRANKFURT, das Wissenschaftsmagazin der Johann Wolfgang Goethe-Universität, stellt dreimal im Jahr Forschungsaktivitäten der Universität Frankfurt vor. Es wendet sich an die wissenschaftlich interessierte Öffentlichkeit und die Mitglieder und Freunde der Universität innerhalb und außerhalb des Rhein-Main-Gebiets.

- Hiermit bestelle ich FORSCHUNG FRANKFURT zum Preis von 15 Euro pro Jahr einschließlich Porto. Die Kündigung ist jeweils zum Jahresende möglich.
- Hiermit bestelle ich FORSCHUNG FRANKFURT zum Preis von 10 Euro als Schüler- bzw. Studentenabo einschließlich Porto (Kopie des Schüler- bzw. Studentenausweise lege ich bei).

Name Vorname

Straße, Nr. PLZ, Wohnort

(nur für Universitätsangehörige:) Hauspost-Anschrift

Datum Unterschrift

Widerrufsrecht: Mir ist bekannt, dass ich diese Bestellung innerhalb von zehn Tagen schriftlich bei der Johann Wolfgang Goethe-Universität, Vertrieb FORSCHUNG FRANKFURT, widerrufen kann und zur Wahrung der Frist die rechtzeitige Absendung des Widerrufs genügt. Ich bestätige diesen Hinweis durch meine zweite Unterschrift.

Datum Unterschrift

- Ich bin damit einverstanden, dass die Abonnementsgebühren aufgrund der obigen Bestellung einmal jährlich von meinem Konto abgebucht werden.

Konto-Nr. Bankinstitut

Bankleitzahl Ort

Datum Unterschrift

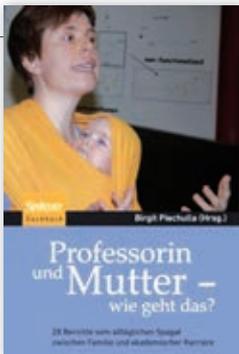
- Ich zahle die Abonnementsgebühren nach Erhalt der Rechnung per Einzahlung oder Überweisung.

Bitte richten Sie Ihre Bestellung:
An den Präsidenten der
Johann Wolfgang Goethe-Universität
»FORSCHUNG FRANKFURT«
Postfach 11 19 32, 60054 Frankfurt

Professorin und Mutter – wie geht das?

Vom alltäglichen Spagat zwischen Familie und akademischer Karriere

Das Wichtigste am Titel dieses Buches ist vielleicht das Wörtchen »wie«: Nicht ob, sondern wie es gelingen kann, Familie und akademischen Beruf gleichzeitig zu managen, schildern 28 Frauen in persönlichen Geschichten. Die Wege sind dabei ebenso unterschiedlich wie die Fachrichtungen und das Alter der Frauen: Einige stehen noch ganz am Anfang ihrer Karriere, andere sitzen seit Jahren fest im Sattel ihrer Professur; viele sind Biochemikerinnen oder Biologinnen wie die Herausgeberin selbst, aber auch Geisteswissenschaftlerinnen aller Sparten sowie Vertreterinnen anderer naturwissenschaftlicher und technischer Fachrichtungen kommen zu Wort. Trotz dieser Unterschiede schimmern viele Gemeinsamkeiten durch: Fast alle Autorinnen schildern die Mühen – aber auch die schlussendlichen Erfolge – bei der Kinderbetreuung und verknüpften dies mit Lobliedern auf die ostdeutschen Bundesländer und das Ausland.



Birgit Piechulla (Hrsg.)

Professorin und Mutter – wie geht das?

28 Berichte vom alltäglichen Spagat zwischen Familie und akademischer Karriere
Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg 2011,
ISBN 9783827424310,
384 Seiten,
gebundene Ausgabe,
24,95 Euro.

Bei den meisten wäre der Weg zur Professur nicht möglich gewesen ohne die Unterstützung durch Ehemänner, Eltern oder/und Arbeitgeber, die dazu beitragen, Familie und akademische Laufbahn verbinden zu können, aber auch motivieren und Mut machen. Alle Frauen zeigen zudem Durchsetzungsvermögen und Selbstbewusstsein, was ihnen nicht nur auf ihrem beruflichen Weg nützt, sondern auch im Umgang mit ihren Kindern notwendig ist: Fremdbetreuung von Kleinkindern sowie Selbstorganisation größerer Söhne und Töchter

sind keineswegs selbstverständlich. Diese kommen teilweise selbst zu Wort und betonen, dass sie die aus der Arbeit ihrer Mutter resultierende Freiheit und frühe Selbstständigkeit überwiegend positiv bewerten. Auch der ein oder andere Ehemann schildert seinen Umgang mit dem Familienleben und der gemeinsamen Karriereplanung.

» 3 Kinder, 2 Berufungen,
5 Umzüge in 7 Jahren «

Die 28 Autorinnen plaudern faszinierend frei aus ihrem Leben. Die Überschriften ihrer Beiträge lassen ahnen, welche Hürden zu überwinden waren: »eine 800-km-Wochenendfamilie«, »drei Leben auf einmal leben«, »3 Kinder, 2 Berufungen, 5 Umzüge in 7 Jahren«. Als LeserIn lebt und bangt man mit den kleinen und großen Sorgen der Doppelbelastungen mit, zu denen vor allem die für die gesamte Familie schwierigen Entscheidungen zählen – Umzug, Pendeln oder Ruf nicht annehmen? –, aber auch die knappe Zeit für Hobbys und Sozialkontakte. Zudem erlaubt der Wissenschaftsbetrieb (noch) kaum längere Teilzeittätigkeiten. Das Fazit der meisten Autorinnen ist dennoch überwiegend positiv, wie die Kapitelüberschriften »Unmögliches wird möglich«, »Ein Spagat, der zu meistern ist«, »Man muss es sich zutrauen« ahnen lassen. Zumal die Autorinnen auch die positiven Seiten ihres Berufs hervorheben: Dazu zählen sie die Freiheit und Faszination der Wissenschaft sowie die Flexibilität und das Gehalt einer einmal erreichten Professur.

» Um der Karriere willen muss man auf ein paar Kinder verzichten – aber um Himmels willen nicht auf alle! «

Juliette de Meaux,
eine der Autorinnen

In einem separaten Kasten am Ende der meisten Kapitel beantworten die Autorinnen einige Fragen, etwa was ihnen beim Spagat zwischen Hochschule und Familie geholfen habe, oder welche Ratschläge sie Studentinnen auf den Weg geben möchten. Darunter ist auch die Frage, ob eine Universitäts-Frauenbeauftragte hilfreich ist. Viele bejahen dies vorsichtig, schränken allerdings ein, dass deren Erfolge zaghaft und von unterschiedlicher Qualität sind. Die meisten bevorzugen die neutrale Bezeichnung »Familien- oder Gleichstellungsbeauftragte«: »Es ist mir fremd, mir allein aufgrund der Tatsache helfen zu lassen, dass ich eine Frau bin«, so eine der Autorinnen, Eva-Maria Neher.

Initiatorin Birgit Piechulla (55) ist Professorin für Biochemie an der Universität Rostock. Sie und ihr Mann – ebenfalls Professor in Rostock – haben drei Kinder. Im Vorwort betont sie, dass Wissenschaftlerinnen, die einen anderen Weg einschlagen mussten oder wollten, bis auf eine Ausnahme im Buch nicht zu Wort kommen. Angesichts des dicht gedrängten Terminplans dürften Familien mit Problemkindern, etwa mit langwierigen Krankheiten oder großen Schulsorgen, den Spagat zwischen Familienverantwortung und Professur nur schwer meistern können.

Aber das Buch schenkt das, was kaum eine der Autorinnen hatte: Vorbilder, die Mut machen. Professorin mit Kindern – das kann gelingen! Möge das Buch viele Leserinnen und Leser motivieren, es selbst zu wagen: als Vater oder Mutter ebenso wie als Vorgesetzte mit Vertrauen in junge Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Im Idealfall sollte ein Buch wie dieses in einigen Jahren überflüssig geworden sein. Karriere und Familie – das geht! ♦

Die Rezensentin

Dr. Anja Störiko, 46, studierte Diplom-Biologie in Würzburg und Tübingen und arbeitet als freiberufliche Journalistin. Zudem ist sie Redakteurin der Fachzeitschrift »BIOspektrum« und hat einige Bücher zu Gesundheitsthemen verfasst.

Viele Wege führen zur Promotion

Doktorandenausbildung nach Bologna im Vergleich

Stimmen zum gegenwärtigen Status der deutschen Doktorandenausbildung hat Margret Wintermantel, Professorin für Sozialpsychologie und Präsidentin der deutschen Hochschulrektorenkonferenz, in dem 2010 erschienenen Band »Promovieren heute« gesammelt. Die zahlreichen Autorinnen und Autoren, die aus der Soziologie, der Germanistik, den Erziehungswissenschaften, den Rechtswissenschaften, der Psychologie und den Politikwissenschaften stammen, zeichnen ein differenziertes Bild der verschiedenen Wege, die sich demjenigen eröffnen, der an einer deutschen Hochschule den Doktorgrad anstrebt. Entstanden ist der Band im Anschluss an die Tagung »Wie willkommen ist der wissenschaftliche Nachwuchs?« in Hamburg. Leider erschien er, bevor die mittlerweile zahlreichen Plagiatsfälle deutscher Politiker ruchbar wurden, und damit findet die aktuelle Diskussion leider noch keine Berücksichtigung.

Wintermantel fragt im ersten der insgesamt vier Kapitel nach der Verantwortung der Hochschulen für erfolgreiche und qualitativ hochwertige Promotionen und stellt eine Reihe von Themen vor, mit denen sich die Hochschulrektorenkonferenz befasst, etwa nach möglichen »Optimierungsmaßnahmen« in der Ausbildung deutscher Doktoranden. Matthias Mayer erkundet das »ideale« Persönlichkeitsprofil von Promovenden, die Qualität deutscher Dissertationen und geeignete Auswahlkriterien für zukünftige Wissenschaftler. Das zweite Kapitel versammelt verschiedene Beiträge zu dem Grad an Freiheit beziehungsweise zur Struktur, der sich Promovenden im Zuge der Bologna-Reformen mehr und mehr stellen müssen. Häufiger noch als vor zehn Jahren versuchen Hochschulen heute, ihren wissenschaftlichen Nachwuchs in Graduiertenkollegs oder -schulen nach amerikanischem Vorbild enger zu binden und zu interdisziplinär orientierter Zusammenarbeit zu animieren.

Das dritte Kapitel liefert einen Einblick in verschiedene »Promotionskarrieren«. Während Karoline

Holländer zunächst einen statistischen Überblick über die Lebens- und Karrieresituation europäischer Doktoranden gibt, thematisieren die nachfolgenden Beiträge, wie man innerhalb eines »Panels« promoviert – also an der Universität Zürich, als stipendiengeförderte Individualpromovierende oder auch als Assistentin eines DFG-Projekts. Das vierte und letzte Kapitel versammelt Erfahrungsberichte von Promovenden, die außerhalb von Hochschulen in kooperierenden Institutionen geforscht haben. Die notwendigen Standards formuliert Thomas Rübke in seiner Einführung, während daneben Alexander Hellgardt von seiner Promotion und den Bedingungen am Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Privatrecht in Hamburg berichtet und Sebastian Schröder das Promovieren in den »Systemen« Fachhochschule und Universität miteinander vergleicht.

Der Band liefert einen interessanten Einblick in die Veränderungen, die sich aus dem Bologna-Prozess ergeben. Besonders bezeichnend erscheint der Einzug einer ökonomisch geprägten Sprache in die Konzeptpapiere der Hochschulen. Ein Beispiel sind etwa die bereits zitierten »Optimierungsmaßnahmen«, mit denen sich die Ausbildung deutscher Promovenden den Herausforderungen einer zunehmend globalisierten Wissenschaftswelt stellen soll. Als Problem wird in diesem Zusammenhang zum einen das hohe Durchschnittsalter deutscher Promovierter gesehen (33,8 Jahre; in den Kulturwissenschaften 36 Jahre) und zum anderen die Schwierigkeit, überhaupt zuverlässige Aussagen über die Herkunft der Doktoranden, die vergebenen Themen und deren Bearbeitungsdauer zu treffen. Im Gegensatz zum Abschluss einer Promotion erfassen die Hochschulen deren Beginn oft nicht zuverlässig. Bemerkenswert ist bei der Einbindung der Promovenden in stärker strukturierte Graduiertenkollegs vor allem die Absicht, die persönliche Beziehung zwischen Doktorvater und Doktorand aufzulösen zugunsten

einer interdisziplinär orientierten Arbeit im Kolleg und einer »Qualitätskontrolle« der erbrachten Forschungsergebnisse.

Während die fächerübergreifende Zusammenarbeit sicher wünschenswerte Effekte auf zukünftige Forschergenerationen haben kann, scheint es problematisch, das Verhältnis zwischen Doktorand und Doktorvater beziehungsweise -vater (nur mehr ein »Betreuer«) weiter



Margret Wintermantel (Hrsg.)

Promovieren heute.
Zur Entwicklung der deutschen Doktorandenausbildung im europäischen Hochschulraum
Hamburg 2010,
Edition Körber-Stiftung,
ISBN 978-3-89684-125-4,
188 Seiten, 14 Euro.

auszuhöhlen, weil die institutionalisierte Graduiertenförderung zunehmend auch die Themenvergabe und die Auswahl der Kandidaten beeinflusst. Hier wäre eine breite, universitätsübergreifende Diskussion (nicht nur innerhalb der Hochschulrektorenkonferenz) mehr als wünschenswert. Denn bei aller Tendenz zur Internationalisierung und »Optimierung« bleibt eine wichtige Erkenntnis bestehen, wie Wintermantel und Mayer zu Beginn ihres Bandes konstatieren: »Die Tatsache, dass herausragende junge Forscherinnen und Forscher offenbar aus ganz unterschiedlichen Promotionsstrukturen hervorgehen können, kann als Hinweis darauf gesehen werden, dass Deutschland gut beraten ist, eine Vielfalt der Promotionswege beizubehalten.«

Die Rezensentin

Dr. des. Stephanie Dreyfürst, Koordinatorin des »Kompetenzzentrums Schreiben« an der Goethe-Universität, hat in der Germanistik zu einem historisch-politischen Journal der deutschen Frühaufklärung promoviert. Neben der Betreuung durch ihren Doktorvater war sie Mitglied in der Frankfurt Graduate School (jetzt GRADE).

Die nächste Ausgabe von »Forschung Frankfurt« erscheint im April 2012



Herz-Kreislauf-Forschung: Der Frankfurter Beitrag zum Exzellenzcluster „Cardio-Pulmonary-System“

Was gibt es Neues in der Herz-Kreislauf-Forschung? Diese Frage steht im Zentrum der nächsten Ausgabe von Forschung Frankfurt. Antworten geben Wissenschaftler des Exzellenzclusters »Cardio-Pulmonary-System«, einer Kooperation der Goethe-Universität mit der Universität Gießen und dem Max Planck Institut für Herz-Lungen-Forschung in Bad Nauheim. In den vergangenen fünf Jahren hat der Cluster zunehmend an internationaler Sichtbarkeit gewonnen. Das liegt nicht nur an der schlagkräftigen Allianz von Spezialisten für Herz- und Lungenerkrankungen, sondern auch an der engen Verzahnung von Grundlagenforschung und klinischer Tätigkeit. Erkenntnisse aus dem Labor sollen den Kranken möglichst schnell zugutekommen. Vorbild ist etwa die regenerative Therapie mit Stammzellen nach Herzinfarkt, die gemeinsam von der Biologin Prof. Stefanie Dimmeler und dem Kardiologen Prof. Andreas Zeiher entwickelt wurde. Beide sind Autoren in der nächsten Ausgabe unseres Forschungsmagazins.

Wissenschaftsmagazin der Goethe-Universität

Impressum

Herausgeber: Der Präsident der Goethe-Universität Frankfurt am Main
V.i.S.d.P. Dr. Olaf Kaltenborn, Leiter der Abteilung Marketing und Kommunikation

Redaktion: Ulrike Jaspers, Diplom-Journalistin, Referentin für Wissenschaftskommunikation (Geistes- und Sozialwissenschaften), Senckenberganlage 31, Raum 1059, 60054 Frankfurt am Main, Telefon (069)798-23266, Telefax (069) 798-28530
E-Mail: jaspers@ltg.uni-frankfurt.de

Dr. phil. Anne Hardy, Diplom-Physikerin, Referentin für Wissenschaftskommunikation (Naturwissenschaften und Medizin), Senckenberganlage 31, Raum 1059, 60054 Frankfurt am Main, Telefon (069)798-28626, Telefax (069) 798-28530
E-Mail: hardy@pww.uni-frankfurt.de

Vertrieb: Helga Ott, Senckenberganlage 31, Raum 1052, 60054 Frankfurt am Main, Telefon (069) 798-22472,
E-Mail: Ott@pww.uni-frankfurt.de

Forschung Frankfurt im Internet

[www.muk.uni-frankfurt.de / Publikationen / FFFM / index.html](http://www.muk.uni-frankfurt.de/Publikationen/FFFM/index.html)

Anzeigenvermarktung: Zeitungsanzeigengesellschaft RheinMainMedia mbH, Frankenallee 71–81, 60327 Frankfurt, www.rheinmainmedia.de
Ansprechpartner: Reinhold Dussmann, Telefon: 069 7501 4183,
E-Mail: r.dussmann@rheinmainmedia.de

Druck: Societätsdruck, Westdeutsche Verlags- und Druckerei GmbH, Kurhessenstraße 4–6, 64546 Mörfelden-Walldorf

Illustrationen, Layout und Herstellung: schreiberVIS, Joachim Schreiber, Villastraße 9A, 64342 Seeheim, Tel. (06257) 962131, Fax (06257) 962132,
E-Mail: joachim@schreibervis.de, Internet: www.schreibervis.de

Grafisches Konzept: Elmar Lixenfeld, Büro für Redaktion und Gestaltung, Werrastraße 2, 60486 Frankfurt am Main, Telefon (069) 7075828
E-Mail: e.lixenfeld@t-online.de

Bezugsbedingungen: »Forschung Frankfurt« kann gegen eine jährliche Gebühr von 15 Euro abonniert werden. Das Einzelheft kostet 5 Euro. Einzelverkauf u. a. im Buch- und Zeitschriftenhandel in Uni-Nähe und beim Vertrieb. Für Mitglieder der Vereinigung von Freunden und Förderern der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main e.V. sind die Abonnementgebühren für »Forschung Frankfurt« im Mitgliedsbeitrag enthalten. Hinweis für Bezieher von »Forschung Frankfurt« (gem. Hess. Datenschutzgesetz): Für Vertrieb und Abonnementverwaltung von »Forschung Frankfurt« werden die erforderlichen Daten der Bezieher in einer automatisierten Datei gespeichert, die folgende Angaben enthält: Name, Vorname, Anschrift, Bezugszeitraum und – bei Teilnahme am Abbuchungsverfahren – die Bankverbindung. Die Daten werden nach Beendigung des Bezugs gelöscht. Die Beiträge geben die Meinung der Autoren wieder. Der Nachdruck von Beiträgen ist nach Absprache möglich.



Diese Publikation wurde unter Einsatz von FSC Papier und umweltschonender Druckverfahren hergestellt. Das Forest Stewardship Council (FSC) zertifiziert verantwortungsbewusst bewirtschaftete Wälder nach sozialen und umweltverträglichen Kriterien. Durch die Produktion sind Treibhausgasemissionen in Höhe von 5,3t CO₂-Äquivalenten entstanden. Dieses Zertifikat bestätigt die Stilllegung dieser Treibhausgasemissionen durch Investitionen in das WWF Gold Standard Klimaschutzprojekt »Windenergie in Yuntgat, Türkei«.

Bildnachweis

Titelbild: Foto von Pressmaster/fotolia.

Editorial: Foto von Jérôme Gravenstein, Frankfurt.

Inhalt: Hinweise bei den jeweiligen Beiträgen.

Kompakt: Seite 4: Foto von Jürgen Lecher Fotografie, Frankfurt; Seite 5: Foto Mitte von jungfrau.ch, Foto unten von Birgit Lipke, Institut für Biochemie II; Seite 6: Foto von Helmut Oeschler, <http://qrm2011.cern.ch/node/23>; Seite 7: Foto der GBM; Seite 8: Foto: privat.

Forschungsprojekte: Seite 10 bis 13: alle Illustrationen von Julia Panzer, Frankfurt; Seite 11: Foto von Uwe Dettmar, Frankfurt; Seite 14: Foto privat; Seite 15: Foto von dpa Picture-Alliance, Frankfurt; Seite 16 und 18: Fotos von Dettmar; Seite 19 und Seite 20 unten: Fotos von dpa Picture-Alliance, Frankfurt; Seite 20 oben und Seite 22: Fotos von epd-bild, Frankfurt; Seite 21: Foto privat; Seite 23 bis 27: alle Illustrationen und Fotos zusammengestellt von Veit Bachmann, Frankfurt; Seite 29: Foto von Dettmar, Frankfurt; Seite 30: Grafik von Joachim Schreiber nach einer Vorlage des Autors, Foto in der Mitte von Oliver Friedrich; Seite 31: Grafik und Foto von Oliver Friedrich, Autorenfoto von Dettmar; Seite 32, Seite 33 und Seite 35 oben: Bilder von ullstein-bild, Berlin; Seite 34: Foto privat; Seite 35 unten: aus Wilhelm Busch, Im weißen Pferd; Seite 36: Fotos aus http://wikipedia.org/wiki/Ludwig_Heinrich_Grote; Seite 37: Illustration von Biblioteca Apostolica Vaticana, Cod. Pal. lat. 1362 b; Seite 38: Illustration von Universitätsbibliothek Frankfurt, Jud Germ 1013 (Foto von Dettmar); Seite 39 oben: Illustration von Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum, Bildarchiv Neg.-Nr. s II 4b (Foto: Peter Thieme/Florian Profitlich); Seite 39 unten: Illustration von Pierpont Morgan Library, New York, PML 19921; Seite 40 oben: Illustration von Herzog August Bibliothek, Wolfenbüttel, A 131.1 Theol. (27); Seite 40 unten: Illustration von Herzog August Bibliothek, Wolfenbüttel, H: Yv 2272.8° Helmst.; Seite 41 links: Illustration von Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum, Bildarchiv Neg.-Nr. s II 4c (Foto: Peter Thieme/Florian Profitlich); Seite 41 rechts: Illustration von Staatsbibliothek zu Berlin, Preußischer Kulturbesitz, Handschriftenabteilung, Ms. Germ. 2° 565, fol. 531v; Seite 42 oben: Illustration von YIVO Institute for Jewish Research, New York, 00015849; Seite 43: Fotos von ullstein-bild, Berlin; Seite 44 links: Illustration von Sammlung H.-P. Haack, Antiquariat Dr. Haack, Leipzig; Seite 44 rechts: Illustration von dpa Picture-Alliance, Frankfurt; Seite 45: Bild Mitte von Bildarchiv preussischer Kulturbesitz (bpb), Berlin; Seite 45 unten: Foto von Süddeutsche Zeitung Photo, München (Scherl); Seite 45 rechts: Illustration von <http://www.archive.org/details/bilseundich00mannuoft>; Seite 46 links: Illustration von Sammlung H.-P. Haack, Antiquariat Dr. Haack, Leipzig; Seite 46 rechts: Foto von Süddeutsche Zeitung Photo, München; Seite 46 unten: Cover rororo; Seite 47 links: Foto von dpa Picture-Alliance, Frankfurt; Seite 47 Mitte: Foto von ullstein-bild, Berlin; Seite 47 rechts: Foto von Süddeutsche Zeitung Photo, München; Seite 48: Foto von Dettmar; Seite 49 links: Foto von dpa Picture-Alliance, Frankfurt; Seite 49 rechts: Illustration von Süddeutsche Zeitung Photo, München; Seite 50, 52, 54, 55: Fotos von Dettmar; Seite 51 rechts oben und Seite 53: Fotos von Süddeutsche Zeitung Photo, München.

Perspektiven: Seite 57 bis 62: Fotos von Uwe Dettmar; Seite 63: Foto von Pressmaster/ fotolia; Seite 64: Foto von Andrey Zyk/fotolia; Seite 65: Foto von Dettmar; Seite 66 bis 69: Fotos von Dettmar; Seite 70: Fotos von Dettmar; Seite 71 oben: Foto von Dettmar, Seite 71 unten und Seite 72: Fotos von Lecher, Seiten 73, 74: Fotos von Lecher; Seite 75: Foto von Dettmar.

Stifter und Sponsoren: Seite 78: Fotos der MainCampus-Stiftung, Seite 79 und 80: Fotos von Sebastian Schramm, Frankfurt, www.sschramm.com; Seite 81 Mitte: Foto von Arbeitsgruppe Koch, Georg-Speyer-Haus; Seite 81 unten: Foto von Dettmar, Seite 82: Bilder aus der Arbeitsgruppe Koch, Seite 83: Foto privat, Seite 84: Abbildung Arbeitsgruppe Koch; Seite 85, 86: Foto und Abbildungen Arbeitsgruppe Podlech; Seite 87: Foto privat; Seite 88: Abbildung Arbeitsgruppe Podlech; Seite 89: Abbildung 1 nach Koch: The neurobiology of startle, Progress in Neurobiology 1999 (59): 107-128, Foto von Melanie Weber; Seite 90, 91: Fotos von Dettmar.

Vorschau: Seite 96: Foto von Dettmar.



DEMONSTRATIONEN. VOM WERDEN NORMATIVER ORDNUNGEN

20. JANUAR – 25. MÄRZ 2012
IM FRANKFURTER KUNSTVEREIN

ERÖFFNUNG
19. JANUAR 2012, 20 UHR



Eine Ausstellung in Kooperation von:

**FRANKFURTER
KUNSTVEREIN**

www.fkv.de

NORMATIVE ORDERS

Exzellenzcluster an der Goethe-Universität Frankfurt am Main

Gefördert durch:

GOETHE
UNIVERSITÄT
FRANKFURT AM MAIN

DFG

KULTURSTIFTUNG
DES
BUNDES